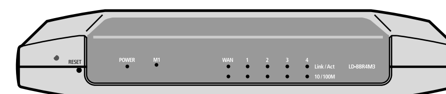
ELECOM

Laneed
Easy Network Solution Provider

Broadband Router

ブロードバンドルータ

LD-BBR4M3



User's Manual

エレコム株式会社

「かんたん！クイック・セットアップガイド」について
LD-BBR4M3には、ユーザーズマニュアル以外にセットアップガイドが付属しています。セットアップガイドは、もっとも一般的な条件でご使用になるお客様が、インターネットへ接続するまでの作業手順を説明したものです。まずは、「かんたん！クイック・セットアップガイド」をお読みください。「かんたん！クイック・セットアップガイド」では設定できない場合、インターネット接続後に、オプション機能などの設定をしたい場合は、このユーザーズマニュアルをお読みください。

ご注意

●本製品の仕様および価格は、製品の改良等により予告なしに変更する場合があります。

●このマニュアルの内容に関しては、製品の改良のため予告なしに変更する場合があります。
●このマニュアルの内容に関しましては、万全を期しておりますが、万一ご不審な点がございましたら、弊社ラニード･サポートセンターまでご連絡ください。
●本製品のうち、戦略物資または役務に該当するものの輸出にあたっては、外国為替法に基づく輸出または役務取引許可が必要です。
●本製品は日本国内での使用を前提に製造されています。日本国外での使用による結果について弊社は一切の責任を負いません。また、本製品について海外での保守、サポートはおこなっておりません。
●エレコム、ELECOM、Laneedはエレコム株式会社の登録商標です。
●Microsoft、Windowsは米国Microsoft Corporationの登録商標です。そのほか、このマニュアルに掲載されている商品名/社名などは、一般に各社の商標ならびに登録商標です。本文中における®および™は省略させていただきました。

ブロードバンドルータ

LD-BBR4M3

User's Manual
ユーザーズマニュアル

■ はじめに ■

この度は、弊社ラニードのブロードバンドルータ"LD-BBR4M3"をお買い上げいただき誠にありがとうございます。このマニュアルにはブロードバンドルータ"LD-BBR4M3"をコンピュータに導入するにあたっての手順が説明されています。また、お客様が"LD-BBR4M3"を安全に扱っていただくための注意事項が記載されています。導入作業を始める前に、必ずこのマニュアルをお読みになり、安全に導入作業をおこなって製品を使用するようにしてください。なお、このマニュアルでは、一部の表記を除いて"LD-BBR4M3"を「本製品」と表記しています。

このマニュアルは、製品の導入後も大切に保管しておいてください。

●このマニュアルで使われている記号

記　号	意　味
注意	作業上および操作上で特に注意していただきたいことを説明しています。この注意事項を守らないと、けがや故障、火災などの原因になることがあります。注意してください。
MEMO	説明の補足事項や知っておくと便利なことを説明しています。
Esc A	キーボード上のキーを表わします。

安全にお使いいただくために

けがや故障、火災などを防ぐために、ここで説明している注意事項を必ずお読みください。

警　告	この表示の注意事項を守らないと、火災･感電などによる死亡や大けがなど人身事故の原因になります。
注　意	この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり、他の機器に損害を与えたりすることがあります。



警　告



小さな子供のいるそばで、取り付け取りはずしの作業をおこなわないでください。また、子供のそばに工具や部品を置かないようにしてください。
けがや感電をしたり、部品を飲み込んだりする危険性があります。



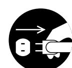
本製品の取り付け、取りはずしのときは、必ずコンピュータ本体および周辺機器メーカーの注意事項に従ってください。



本製品の分解、改造、修理をご自分でおこなわないでください。
火災や感電、故障の原因になります。また、故障時の保証の対象外となります。



本製品から煙やへんな臭いがしたときは、直ちにACコンセントからACアダプタを抜いてください。そのあと、ご購入店などにご連絡ください。
そのまま使用すると、火災や感電、故障の原因になります。



本製品に水などの液体や異物が入った場合は、直ちにACコンセントからACアダプタを抜いてください。そのあと、ご購入店などにご連絡ください。
そのまま使用すると、火災や感電、故障の原因になります。



水を使う場所や湿気の多いところで本製品を使用しないでください。
火災や感電、故障の原因になります。



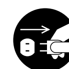
注　意



本製品の取り付け、取りはずしのときは慎重に作業をおこなってください。
強引な着脱は、機器の故障や、けがの原因になります。



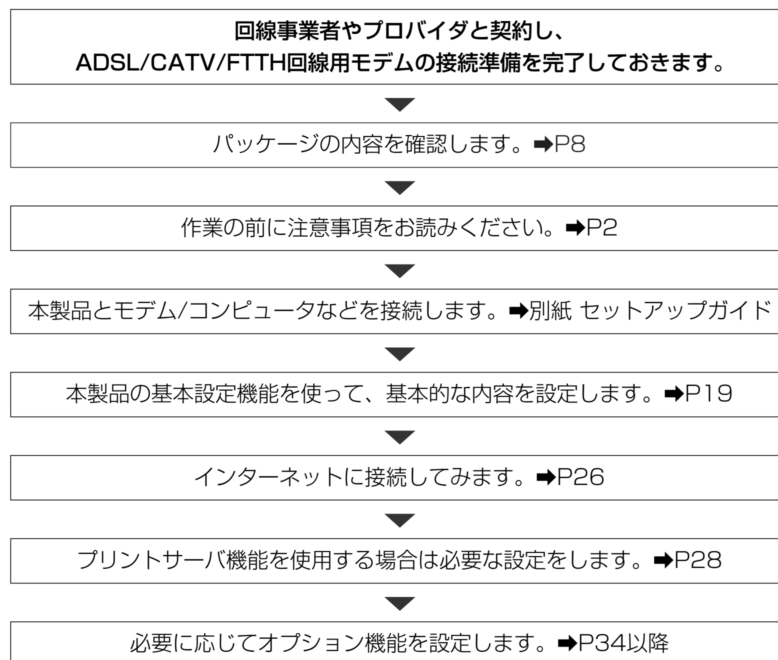
本製品を次のようなところで使用しないでください。
- 高温または多湿なところ、結露を起こすようなところ
- 直射日光のあたるところ
- 平坦でないところ、土台が安定していないところ、振動の発生するところ
- 静電気の発生するところ、火気の周辺



長期間、本製品を使用しないときは、ACコンセントからACアダプタを抜いておいてください。

導入の手順フロー

Laneed



●導入後はユーザ登録(*➡P9参照*)をおこなってください。

もくじ

Laneed

Chapter 1

準 備 編

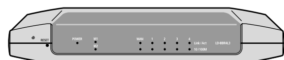
本製品の接続と設定を始める前に知っておいていただきたいことやプロバイダ情報の準備について説明しています。

1 パッケージの内容を確認する

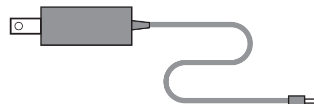
Laneed

本製品のパッケージには次のものが入っています。作業を始める前に、すべてが揃っているかを確かめてください。なお、梱包には万全を期しておりますが、万一不足品、破損品などがありましたら、すぐにお買い上げの販売店または弊社ラニード・サポートセンターまでご連絡ください。

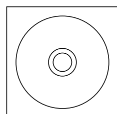
●ブロードバンドルータ
"LD-BBR4M3"　1台



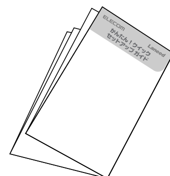
●ACアダプタ　1個
本製品専用のアダプタです。



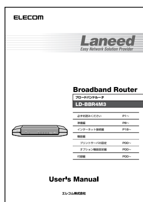
●CD-ROMディスク



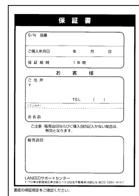
●セットアップガイド



●ユーザーズマニュアル　1冊
(このマニュアルです)



●保証書　1枚



2 製品の保証とユーザ登録

Laneed

製品の保証とサービス

本製品には、保証書が付いています。内容をお確かめの上、大切に保管してください。

●保証期間

保証期間はお買い上げの日より1年間です。保証期間を過ぎての修理は有料になります。詳細については保証書をご覧ください。保証期間中のサービスについてのご相談は、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

●保証範囲

次のような場合は、弊社は保証の責任を負いかねますので、ご注意ください。

・弊社の責任によらない製品の破損、または改造による故障
・本製品をお使いになって生じたデータの消失、または破損
・本製品をお使いになって生じたいかなる結果および、直接的、間接的なシステム、機器およびその他の異常

●修理の依頼

76ページ「修理の依頼」をお読みください。

●その他のご質問などに関して

76ページ「サポートサービスについて」をお読みください。

ユーザ登録

製品の導入が完了したらインターネットからユーザ登録をおこなってください。

●オンラインでの登録(弊社ホームページから登録が可能です)

トップページ左にある「ユーザ登録」からアクセスしてください。

ホームページアドレス：http://www.elecom.co.jp

3 本製品の概要について

Laneed

本製品の特長

●高スループット&高機能のハイグレードモデル

実効スループットで54Mbps(テストパターン値で90Mbps)の高速ブロードバンドルータです。UPnP対応、4ポートスイッチングHUBなどの基本機能に加てプリントサーバ機能、さらにはVPN(IPSec)、ダイナミックDNSなどの最新機能も搭載。各種フィルタリング機能など充実のハイグレードモデルです。

●インターネットを専用回線のようにするVPN(IPSec)に対応

本社サーバに各拠点から接続する場合、高価な専用回線やRAS(リモート・アクセス・サーバ)による電話回線での接続の変わりに、拠点間をVPN(IPSec)を使ってインターネットで接続すると、IPSecによるカプセル化･暗号化トンネリングと拡張IPヘッダフォーマットにより、インターネット回線を第三者に盗聴されない専用回線のように利用できます。これにより、毎月の高額な通信費を大幅に削減することができます。

●LAN上でプリンタを共有できるプリントサーバ機能を搭載

ネットワーク上の各コンピュータから本製品に接続したプリンタへ自由に印刷することができます。Microsoftネットワーク共有サービスのプリンタ共有のように、プリンタを接続したコンピュータを起動しておく必要はありません。専用ドライバをインストールすれば、あとはプリンタポートとIPアドレスを設定するだけの簡単設定です。

●UPnP対応でテレビ電話なども簡単に

UPnP(Universal Plug and Play)に対応しています。Windows MessengerなどのUPnP対応ソフトを使用する場合に、設定ユーティリティで特別な設定をしなくても、テレビ電話や音声チャットなどを楽しむことができます。

※UPnPソフトの種類、接続環境などにより、使用できる機能に制限がある場合があります。

●4ポートのスイッチングHUB機能を搭載

10BASE-T､100BASE-TX対応のスイッチングHUBを4ポート搭載しています。

●LANポートは、AUTO-MDIX対応でケーブル接続も安心

LANポートは接続相手がストレート接続かクロス接続かを自動的に判別するAUTO-MDIXに対応していますので、ケーブルの接続ミスから解放されます。

●各種セキュリティ機能を搭載

NAT/IPマスカレード機能により、簡易ファイヤーウォールに加え、SPIやAnti-DoSによるファイヤウォール機能を装備。WAN側からの不正アクセスや攻撃を監視し、ログに記録することができます。

●PPPoE接続で固定のIPアドレスの割り当てが可能

PPPoE接続において、固定のグローバルIPアドレス(1個)を割り当てることができるサービスにも対応しています。

●その他の機能

- ･Webブラウザタイプの設定ユーティリティ
- ･TCP/IPプロトコル対応のコンピュータならMacintosh、LinuxのOSからも接続可能
- ･DHCPサーバ機能を搭載
- ･ダイナミックDNSに対応
- ･IP、パケット、ポートの各フィルタリング機能を搭載
- ･UPnPをはじめ、特殊アプリケーション、DMZなどの機能によりネットワーク対戦ゲームも利用可能(一部、対応しないものもあります)
- ･バーチャルサーバにより各種サーバを公開できるポートフォワーディング機能を搭載
- ･ファームウェアが設定ユーティリティから簡単にアップデート可能

本製品の動作環境

ルータ機能については、TCP/IPプロトコルを利用できるコンピュータおよびOSであれば使用できます。ただし、弊社でサポートしている動作環境は次のとおりです。

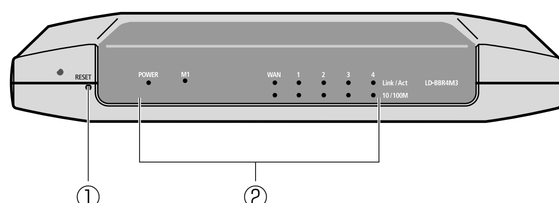
対応機種	PC/AT互換機(DOS/V)、NEC PC98-NXシリーズ
対応OS	Windows XP, Windows Me, Windows 98, Windows 2000
プリントサーバ機能	対応機種：PC/AT互換機(DOS/V)、NEC PC98-NXシリーズ 対応OS：Windows XP/Me/98/2000 対応プリンタ：パラレルタイプのプリンタポートを持つ製品



プリントサーバ機能については、プリンタの種類によって、対応OSでご使用の場合でも動作しないことがあります。なお、最新の動作環境については、弊社ホームページ(http://www.elecom.co.jp)をご覧ください。

各部の名称とはたらき

■正 面



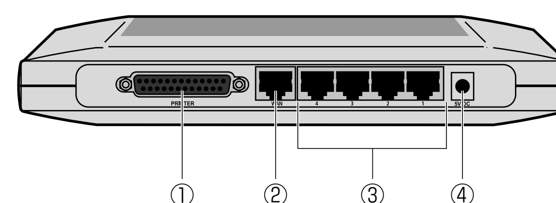
①RESET
本製品を工場出荷時の状態にリセットします。リセットの手順は下記の「MEMO」を参照してください。

②LEDランプ

POWER		本製品の電源が入っているときに点灯します。
M1		本製品が正常に動作している場合は1秒間隔で点滅します。異常があると点滅/点灯状態が変化します。
Link/Act	WAN	WAN(インターネット)側に接続されたモデムなどとリンクが確立しているときに点灯します。また、データの送受信時は点滅します。
	LAN1～4	各LANポートのリンク状態などを表示します。コンピュータのLANポートとの間で正常にリンクが確立しているときに点灯します。また、データの送受信時は点滅します。
10/100M	WAN	モデム～WANポートの接続タイプを表示します。点灯しているときは100Mbps環境で接続されています。消灯しているときは、10Mbps環境で接続されています。
	LAN1～4	各LANポートに接続しているコンピュータとの接続タイプを表示します。点灯しているときは、100Mbps環境で接続されています。消灯しているときは、10Mbps環境で接続されています。

MEMO リセットの手順
①本製品の電源を切っておきます。
②シャープペンシルの先などでRESETボタンを押しながら、本製品のDCジャックにDCプラグを差し込んで電源を入れます。
③RESETボタンからペン先などを離します。
④しばらくするとM1ランプだけが1秒間隔で点滅するようになり、リセットが完了します。

■背 面



①	プリンタポート	本製品のプリントサーバ機能を使用する場合にプリンタを接続します。対応するプリンタはパラレルポートタイプのプリンタです。本製品側のコネクタ形状はD-Sub25ピンです。
②	WANポート	CATV/ADSLなどのモデムと接続します。
③	LANポート	コンピュータなどのネットワーク機器と接続します。
④	DCジャック	本製品に付属のACアダプタの電源プラグを差し込みます。本製品に付属のACアダプタ以外は絶対に使用しないでください。

MEMO MACアドレスについて
本製品にはWAN側/LAN側のそれぞれにMACアドレスが割り当てられています。
●WAN側のMACアドレスは「管理者設定(P44参照)」で確認できます。
●LAN側のMACアドレスは本製品の裏面のラベルをご覧ください。

Chapter 1

4 作業の前にお読みください

Laneed

本製品でインターネットを楽しむ場合は、以下の準備が完了していることと、プロバイダ情報の内容を確認してから接続作業を始めてください。

回線事業者/プロバイダとの契約と工事

①回線事業者/プロバイダと契約は完了していますか？
回線事業者やプロバイダとの契約を完了しておく必要があります。また、フレッツサービスの場合は、NTTとのご契約と別にプロバイダとの契約が必要です。

②モデムなどの機器は準備できていますか？
ADSL/CATV/光ファイバーなどのモデムと本製品を接続する必要があります。モデムを別途購入されるように契約している場合は、対応モデムをご用意いただく必要があります。

③回線工事は完了していますか？
回線事業者/プロバイダとの契約、モデムの設定が完了しても、屋内までの配線工事が完了している必要があります。すでに開通日を過ぎていることを確認してください。

④コンピュータ側の必要な機器は準備できていますか？
本製品と接続するネットワーク機器にはLANアダプタ(イーサネットポート)が搭載されている必要があります。コンピュータ本体などに内蔵されていない場合は、別途イーサネットアダプタを準備してください。各機器のセットアップ方法はそれぞれのマニュアルをお読みください。

設定に必要なプロバイダ情報の準備

本製品を設定する前に、プロバイダから提供されたプロバイダ情報が記載された資料を準備しておいてください。

●PPPoE接続の場合(フレッツADSL/Bフレッツなど)
フレッツADSLやBフレッツなどPPPoE接続でインターネットに接続するプロバイダの場合は、以下の情報が記載されているはずです。記入欄にメモしてください。

名　称※	記入欄(プロバイダ情報を記入してください)
ユーザID※1	
パスワード	
DNSサーバアドレス	□ 自動設定 □ 手動設定 手動設定の場合は、DNSアドレスをメモしてください。 プライマリDNS　[　.　.　.　] セカンダリDNS　[　.　.　.　]
サービス名※2	(必要な場合のみ)

※1 プロバイダによってはアカウント、ユーザ名などと表記されています。
※2 一部のプロバイダで必要な場合があります。

MEMO PPPoE接続で固定IPアドレスがある場合
本製品はPPPoE接続において、固定のグローバルIPアドレスをひとつ割り付けるサービスに対応しています。　[　.　.　.　]

●動的IPアドレスの場合(Yahoo!BB、CATVインターネットサービスなど)
インターネット側のIPアドレス(グローバルIPアドレス)をプロバイダ側から自動的に取得するサービスの場合は、以下の情報が記載されているはずです。記入欄にメモしてください。

名　称	記入欄(プロバイダ情報を記入してください)
DNSサーバアドレス	□ 自動設定 □ 手動設定 手動設定の場合は、DNSアドレスをメモしてください。 プライマリDNS　[　.　.　.　] セカンダリDNS　[　.　.　.　]
ホスト名※1	(必要な場合のみ)

※1 一部のプロバイダで必要な場合があります。

●静的IPアドレスの場合(固定IPアドレスが提供されるサービス)

インターネット側のIPアドレス(グローバルIPアドレス)が固定で割り当てられるサービスです。

名　称	記入欄(プロバイダ情報を記入してください)
WAN IPアドレス	グローバルIPアドレスです。 . . .
WAN サブネットマスク	. . .
WAN ゲートウェイ	. . .
DNSサーバ アドレス	プライマリDNS　. . . セカンダリDNS　. . .

Chapter 2

インターネット接続編

本製品を各機器と接続し、設定ユーティリティを使ってインターネットに接続できるようにします。

1 本製品を接続する

別紙の「セットアップガイド」の「3.機器をつなぎましょう」を参考に接続してください。プリントサーバ機能をご利用になる場合は、インターネットへの接続を確認できてから、プリンタを接続して必要な設定をしてください。プリントサーバ機能については、P28「1.プリントサーバ機能を利用する」をお読みください。

電源を入れる順序

電源を入れる順序を間違えると、設定ユーティリティを表示できないことがあります。

①もう一度、「セットアップガイド」をお読みになり、ケーブルが正しく接続されていることを確認します。

②モデム(終端装置)の電源を入れます。

③本製品の電源を入れます。

④コンピュータの電源を入れます。

表示ランプの確認

①モデムの説明書をお読みになり、モデムの表示ランプが正常に点灯していることを確認します。

②本製品のLink/ActのWANランプが点灯していることを確認します。
→消灯している場合、モデム～本製品間が正常に接続されていません。

③本製品のLink/ActのLANランプが点灯していることを確認します。
→消灯している場合、コンピュータの電源が入っていないか、本製品～コンピュータ間が正常に接続されていません。

●このあとは、本製品の設定ユーティリティを使って、インターネットへ接続するための設定をします。P19「設定ユーティリティを表示する」へ進みます。

2 設定ユーティリティを表示する

プロバイダからの情報などを設定するために、本製品の設定ユーティリティを表示します。

MEMO すでにネットワークを使用している場合
各コンピュータのTCP/IPプロトコルが無効であったり、ローカルIPアドレスを手動設定している場合は、先に設定の変更が必要です。P66のCheck 7をお読みになり、設定を変更してください。

1 Internet ExplorerなどのWebブラウザを起動します。

2 ブラウザの「アドレス」に、キーボードから「http://192.168.1.254」と入力したあと、Enter キーを押します。



・2回目以降、本製品のIPアドレスを手動で変更している場合は、そのアドレスを入力します。
・設定ユーティリティ画面が表示されます。

3 左フレームにある「システムパスワード」に、キーボードから「admin」と入力し、ログイン ボタンをクリックします。



・1度アクセスしてパスワードを変更している場合は、変更後のパスワードを入力します。



不特定多数の人が利用するような環境では、第三者に設定を変更されないように、インターネットへの接続を確認した後、パスワードを変更するようにしてください(→P44参照)。

3 基本設定をする

Laneed

ご契約の回線事業者/プロバイダによってWANの種類(接続タイプ)が異なります。P15「設定に必要なプロバイダ情報の準備」でメモした内容をここで使用します。

●基本設定の操作の流れ

WANの種類を指定する

PPPoE接続、動的IPアドレス、静的IPアドレスの中から接続方法を選択します。

▼

WANの種類に合わせてプロバイダ情報を設定する

プロバイダから送られてきた情報を入力します。

▼

設定を保存する

設定を保存します。これでインターネットに接続する準備は完了です。

WANの種類を指定する

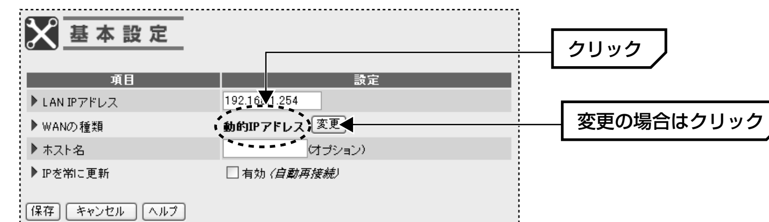
PPPoE接続、動的IPアドレス、静的IPアドレスの中から接続方法を選択します。

PPP over Ethernet	一般的にPPPoE接続と呼ばれる接続方法です。フレッツADSL、Bフレッツなどがこの接続方法です。
動的IPアドレス	プロバイダ側から自動的にグローバルIPアドレスを割り当てられる接続方法です。Yahoo!BBやほとんどのCATVインターネットサービスがこの接続方法です。
静的IPアドレス	プロバイダ側から固定のグローバルIPアドレスを割り当てられる接続方法です。

1 基本設定 ボタンをクリックします。



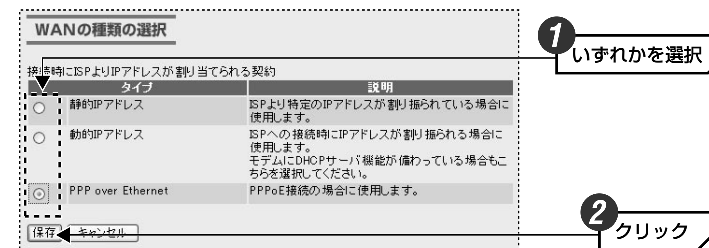
2 「WANの種類」を設定します。初期値は「動的IPアドレス」です。他の接続タイプの場合は 変更 ボタンをクリックします。



● 「動的IPアドレス」を選択した場合 ➡ P23「動的IPアドレスでの設定」へ

● 「PPP over Ethernet」または「静的IPアドレス」を選択した場合 ➡ 手順 **3** へ

3 接続タイプを選択して 保存 ボタンをクリックします。



● 「PPP over Ethernet」を選択した場合 ➡ P24「PPPoE接続での設定」へ

● 「静的IPアドレス」を選択した場合 ➡ 次ページ「静的IPアドレスでの設定」へ

プロバイダ情報を設定する

静的IPアドレスでの設定

1 P15「設定に必要なプロバイダ情報の準備」でメモしたプロバイダの情報を入力します。

基本設定

項目	設定
LAN IPアドレス	192.168.1.254
WANの種類	静的IPアドレス 変更
WAN IP アドレス	202.151.23.57
WAN サブネット マスク	255.255.255.0
WAN ゲートウェイ	202.151.23.1
プライマリDNS	232.11.9.53
セカンダリDNS	232.11.9.54

保存　キャンセル　ヘルプ　再起動
保存しました。変更は再起動後に有効になります。

LAN IPアドレス	通常は変更する必要はありません。既存のネットワークなどに合わせる必要がある場合などに変更します。
WANの種類	「静的IPアドレス」と表示されます。
WAN IPアドレス	プロバイダより提供された固定のグローバルIPアドレスを入力します。
WANサブネットマスク	プロバイダより指示された数値を入力します。
WANゲートウェイ	
プライマリDNS	
セカンダリDNS	

2 すべての設定が終われば、P25「設定を保存する」へ進みます。

動的IPアドレスでの設定

1 P15「設定に必要なプロバイダ情報の準備」でメモしたプロバイダ情報を入力します。

基本設定

項目	設定
LAN IPアドレス	192.168.1.254
WANの種類	動的IPアドレス 変更
ホスト名	(オプション)
IPを常に更新	□有効 (自動再接続)

保存　キャンセル　ヘルプ　再起動
保存しました。変更は再起動後に有効になります。

LAN IPアドレス	通常は変更する必要はありません。既存のネットワークなどに合わせる必要がある場合などに変更します。
WANの種類	「動的IPアドレス」と表示されます。
ホスト名 (オプション)	CATV回線を利用するプロバイダなどで必要な場合があります。プロバイダからの指示があった場合に入力します。
IPを常に更新	通常は変更する必要はありません。有効☑にすると、システムの再起動時やリース時間切れで回線が切断された場合、自動的にプロバイダに再接続します。 ※コンピュータが起動していないときでも再接続します。

MEMO

J-COMなど@NetHome系のサービスをご利用の方
P74「補足1 J-COMなど@NetHome系の設定」をお読みください。

DNSアドレスが手動入力の場合
DNSアドレスが手動入力の場合は、基本設定を完了した後、P46「DHCPサーバ」のその他の設定で、「プライマリDNSサーバ」と「セカンダリDNSサーバ」にアドレスを設定してください。

設定を変更しなかった場合
ほかに設定する項目はありません。P26「4.インターネットに接続する」へ進んでください。

2 設定を変更した場合は、P25「設定を保存する」へ進みます。

PPPoE接続での設定

1 P15「設定に必要なプロバイダ情報の準備」でメモしたプロバイダ情報を入力します。

このボタンをクリックするとオプション設定が表示されます。

※オプションはプロバイダより指示がある場合だけ入力します。

LAN IPアドレス	本製品のIPアドレスです。本製品を接続するネットワークにすでに決まったIPアドレスがある場合にだけ変更します。
WANの種類	現在選択中のWANの種類(PPP over Ethernet)が表示されます。
PPPoEアカウント※1	プロバイダより提供されたユーザID(アカウント)を入力します。
PPPoEパスワード	プロバイダより提供されたパスワードを入力します。
最大アイドル時間	アイドル時間(インターネットにアクセスしていない時間)が設定した時間を超えるとインターネットへの接続(PPPoEセッション)を切断します。「0」を入力するか「自動再接続」を有効にすると、アイドル時間に関係なくPPPoEセッションは接続されたままになります。「自動再接続」を有効にしている場合は、システムを再起動したり、回線が切断されたあとでも、自動的にプロバイダに再接続します。
PPPoEサービス名※2	プロバイダより入力するように指示があった場合に入力します。
割り当てられたIPアドレス※2	通常のPPPoE接続では入力の必要はありません。固定IPアドレスを取得するサービスをご契約されている場合に入力します。

※1　アカウント等の名称はプロバイダによって異なります。例えば、アカウントはユーザ名やユーザIDなどと表記されている場合があります。

※2　この項目の設定が必要な場合は、［その他の設定>>］ボタンをクリックします。

2 すべての設定が終われば、次ページ「設定を保存する」へ進みます。

設定を保存する

プロバイダからの情報の設定が終われば、設定を保存します。

1 設定が終われば、［保存］ボタンをクリックします。「保存しました。変更は再起動後に有効になります。」と表示されます。

クリック

重要　必ず［保存］ボタンをクリックしてください！

「WANの種類」を変更して保存した場合、その時点で画面上に「保存されました。変更は再起動後に有効になります。」とメッセージが表示されます。しかし、この時点で保存されているのは、WANの種類の変更だけで、プロバイダ情報は保存されていません。すでに画面上に上記のメッセージが表示されていても、プロバイダ情報を入力した後に、もう一度［保存］ボタンをクリックしてください。

2 ［再起動］ボタンをクリックします。

クリック

3 再起動を確認するメッセージが表示されますので、［OK］ボタンをクリックします。

クリック

4 本製品のシステムが再起動し、しばらくすると〈システム状態〉画面が表示されます。

これでプロバイダ情報の設定は完了です。次にインターネットに接続できるかを確認します。次ページの「4.インターネットに接続する」へ進みます。

4 インターネットに接続する

Laneed

設定が終わればインターネットに接続できるかをテストします。

1 Internet ExplorerなどのWebブラウザを起動します。

2 任意のホームページアドレスを入力し、キーボードの Enter キーを押します。
ここでは、例として「http://www.elecom.co.jp」と入力します。



◆http://www.elecom.co.jpを入力した場合

※画面例の表示内容は更新により、変更されることがあります。

目的のホームページが表示されるか確認してください。正常に表示されない場合は、P60 付録編「1.トラブルチェック」をお読みください。

このあとは
・プリントサーバ機能を使う➡P28「1.プリントサーバ機能を利用する」
・VPN(IPSec)を設定する➡P34「2.VPNを設定する」
・詳細な設定をする➡P43「3.設定画面のリファレンス」

Laneed

Chapter 3

機　能　編

機能編では、プリントサーバ機能を使って各コンピュータがネットワーク経由でプリンタから印刷できるようにするための方法について説明します。また、設定ユーティリティを使って本製品の詳細な機能を設定する方法についても説明しています。

Chapter 3

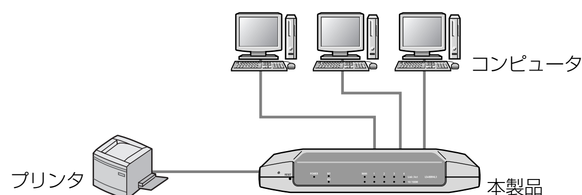
1 プリントサーバ機能を利用する

Laneed

本製品のプリントサーバ機能を利用する方法について説明します。

プリントサーバ機能について

本製品のプリントサーバ機能を利用すると、LAN上のコンピュータからネットワーク経由で本製品に接続されたプリンタから印刷できるようになります。Microsoftネットワーク共有サービスによる「プリンタ共有」ではプリンタを接続したコンピュータを起動しておく必要がありますが、プリントサーバ機能ではそのようなわずらわしさはありません。



コンピュータとプリンタが本製品を経由してネットワークで結ばれ、自由に各コンピュータから印刷できるようになります。

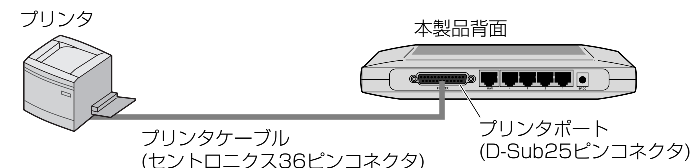
●設定はこんなに簡単です！

1	本製品のプリンタポートとプリンタをケーブルで接続します。
2	ネットワーク上でプリンタを使用するすべてのコンピュータに、本製品のプリントサーバユーティリティをインストールします。
3	ネットワーク上でプリンタを使用するすべてのコンピュータに、本製品に接続したプリンタのドライバをインストールします。
4	プリンタの設定をします。これでプリンタの準備ができました。
5	アプリケーションから印刷を実行します。

※ 3と4の作業はコンピュータにプリンタを直接つないだときでも必要な作業です。

プリンタを接続する

本製品のプリンタポートとプリンタをプリンタケーブル(セントロニクス36ピンコネクタ)で接続します。



ソフトウェアをインストールする

1 付録のCD-ROMをドライブに入れます。自動的にメニュー画面が表示されます。

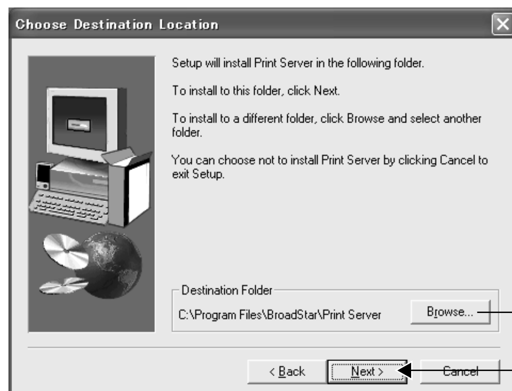
・メニュー画面が表示されない場合は、CD-ROMの内容を開き、「Install(.exe)」をダブルクリックします。

2 [プリントサーバソフトウェアのインストール] ボタンをクリックします。



3 〈Welcome〉画面が表示されますので [Next] ボタンをクリックします。

4 インストール先を指定します。通常はそのまま変更する必要はありませんので、 Next ボタンをクリックします。

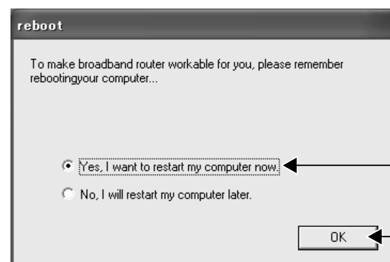


インストール先を変更したい場合は、ここをクリックしてインストール先を指定します。

クリック

5 〈Setup Complete〉画面が表示されますので Finish ボタンをクリックします。

6 〈reboot〉画面が表示されます。プリントサーバ用のソフトウェアを使用するには再起動する必要がありますので「Yes, I want to restart my computer now.」を選択し、 OK ボタンをクリックします。



1 ここを選択

2 クリック

これでプリントサーバ用のソフトウェアがインストールされました。同じように各クライアントに、このソフトウェアをインストールし、このあとの「プリンタの設定をする」へ進みます。

プリンタの設定をする

ここでは、Windows XPの画面を使用しています。Windows Me/98では画面構成が異なる部分がありますが同じ手順で設定できます。



Windows 2000/NT 4.0での設定
この説明を参考に、印刷先のポートで「PRT:Print Server」を選択してください。



「基本設定」で本製品のIPアドレスを「192.168.1.254」から別のIPアドレスに変更している場合は、次ページの手順 **5** のように印刷先のポートを選択したあとで、 Windows XPでは ポートの構成 ボタンを、Windows Me/98では ポートの設定 ボタンをクリックし、変更後のIPアドレスを入力してください。詳しくはP72「プリントサーバが使えない。」の本製品のIPアドレスを変更した場合の設定方法をお読みください。

1 プリンタを使用するクライアント(コンピュータ)に、あらかじめプリントサーバ用ソフトウェアとプリンタのドライバをインストールしておきます。

・プリントサーバ用ソフトウェアのインストール方法は、P29「ソフトウェアをインストールする」をお読みください。
・プリンタドライバのインストール方法はプリンタのマニュアルをお読みください。

2 Windows XPでは[スタート]→[設定]→[コントロールパネル]→[プリンタとその他のハードウェア]→[プリンタとFAX]を選択します。

・Windows Me/98では[スタート]→[設定]→[プリンタ]を選択します。

3 使用するプリンタ名にマウスのポインタを合わせて右クリックします。「プロパティ」を選択します。



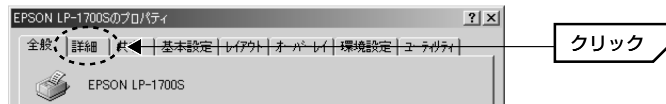
ここを選択

・ここでは、例としてプリンタにEPSON LP-1700Sを使用しています。

4 Windows XPでは【ポート】タブを選択します。Windows Me/98では【詳細】タブを選択します。

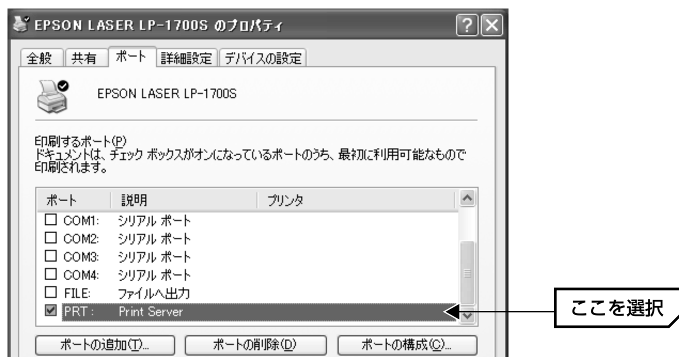


◆Windows Me/98の場合

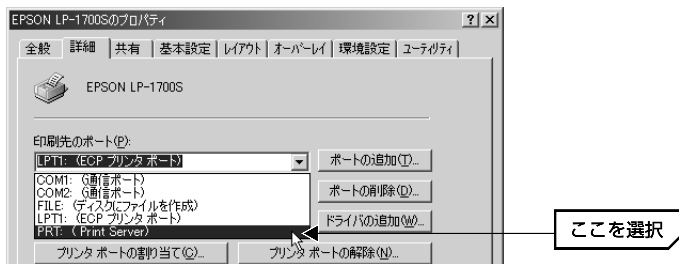


・表示されるタブの数や種類はプリンタの機種によって変化します。

5 Windows XPでは「印刷するポート」の「PRT: PRINT Sever」を選択します。Windows Me/98では「印刷先のポート」のプルダウンメニューを開き、「PRT: (PRINT Sever)」を選択します。



◆Windows Me/98の場合



6 プリンタのプロパティの OK ボタンをクリックします。
・〈プリンタ〉画面が閉じます。

7 ワープロソフトやWebブラウザなどで適当な内容を表示し、印刷機能を選択します。

8 「プリンタの選択」または「プリンタ名」に、本製品に接続されたプリンタの名称が表示されていることを確認してテスト印刷を実行します。



◆Windows Me/98の場合



・用紙設定等は環境に合わせて設定してください。

9 設定が正しければ画面に表示されていたページが印刷されます。

これでプリントサーバ機能が利用できるようになりました。各クライアントで同じように設定してください。

Chapter 3

2 VPNを設定する

Laneed

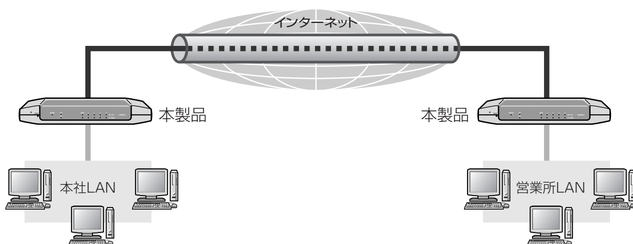
VPNとはVirtual Private Networksの略称でインターネット回線などを利用してルータ間を接続し、仮想的にひとつのLANとして扱う技術です。本製品は、インターネット回線を利用しながらも専用回線のようにセキュリティ性の高い通信ができるIPSecという技術を使用してVPNを実現しています。本製品では最大5つの接続先を設定することができ、同時に通信することができます。



VPNをご利用になるには、ネットワークに関する知識が必要になります。知識がないままに利用されますと、トラブルの原因になりますのでご注意ください。また、VPN機能はインターネット上をやり取りするデータの安全性を高めるために、さまざまな処理をします。そのため、VPNを使用した接続先とのデータをやり取りは、VPNを使用しない一般のインターネット通信に比べ転送速度が遅くなります。

VPN(IPSec)について

インターネット回線を使ってデータのやり取りができれば、専用回線を利用するのに比べ大幅なコストダウンが実現できます。しかし、インターネット回線はデータが第三者に傍受されたり、改ざんされる恐れがあります。それを回避するためにインターネット回線を経由してやり取りされるパケットを暗号化する技術がVPNです。
本製品では、VPNの手段としてIPSecが利用されます。IPSecはデータの暗号化とIPカプセル化を組み合わせてトンネリングする技術です。IKEプロトコルでトンネルを確立するために認証キーを交換し、トンネルが確立されると、今度は暗号化アルゴリズムや認証アルゴリズム、暗号化のための認証キーなどを交換して、データのやり取りが始まります。IPSecは、それぞれのルータとネゴシエーションレベルでトンネルを確立するので、セキュリティ性が高くインターネット回線でも重要なデータを安心してやり取りできます。



VPNを設定する

VPN設定のメイン画面の内容について説明します。詳細設定画面などの内容は、次ページ「VPNの設定例」を参考にしてください。

VPN設定

項目	設定
VPN	☑ 有効
トンネルの最大使用数	1

ID	トンネル名	鍵管理方式
1	osakatunnel	IKE(自動鍵管理) 設定
2		IKE(自動鍵管理) 設定
3		IKE(自動鍵管理) 設定
4		IKE(自動鍵管理) 設定
5		IKE(自動鍵管理) 設定

保存 キャンセル ヘルプ

●VPN

VPN機能の有効/無効を指定します。チェックすると有効になります。



VPN機能はインターネット上をやり取りするデータの安全性を高めるために、さまざまな処理をします。そのため、VPNを使用した接続先とのデータをやり取りは、VPNを使用しない一般のインターネット通信に比べ転送速度が遅くなります。VPNが有効であってもVPNを使用しないインターネット通信(ホームページを見るなど)は、無効と同じ転送速度で使用できます。

●トンネルの最大使用数

VPNは転送速度を低下させるので、同時に利用できるトンネル数を制限することで転送速度の極端な低下を防ぎます。このトンネル数とは、次ページの「トンネル名」で設定されたトンネルのID数を指します。設定範囲は1～5です。



次ページのトンネル名で5つの接続先を設定した場合でも、ここで最大使用数を3に設定すると同時に使用できる接続先の数は最大で3になります。

●トンネル名

接続先を識別するためのトンネルの名称を入力します。本製品は最大5つの接続先を登録することができます。また、ひとつの接続相手に対して複数のトンネルを作成し、接続のたびに使用するトンネルを切り替えることでセキュリティ性を高めることもできます。

●鍵管理方式

IPSecによるVPNは手動鍵管理方式と自動鍵管理方式(IKE)の2種類の鍵(Key)取得方法をサポートしています。手動鍵管理方式の場合は、それぞれのシステム管理者により、2つのルータのVPN設定の認証方式や暗号鍵を手動で設定します。自動鍵管理方式(IKE)では、これらを自動的に設定しますので、システム管理者は2つのルータのVPN設定に同じプレシェア・キーを設定するだけかまいません。

● 設定 ボタン

このボタンをクリックすると、トンネルごとの詳細設定の画面が表示されます。

VPNの設定例

ここではある企業の東京支店と大阪支店をVPNで接続する架空の設定を使った設定例を説明します。この設定例を参考に実際の設定値を入力してください。



VPN設定は複数のページに分かれています。設定を保存せずにページを移動すると、その設定は保存されません。設定を変更した場合は必ずページごとに 保存 ボタンをクリックして設定を保存してください。また、各ページから前のページに戻る場合は、ブラウザの「戻る」ボタンを使用してください。

●基本条件

	東京支店	大阪支店
VPNルータ名	第一BBR4M3	第二BBR4M3
WAN側IP	10.10.0.1	10.10.0.2
LAN側IP	192.168.0.1	192.168.1.1
LAN側マスク	255.255.255.0	255.255.255.0

※WAN側IPは例として架空の固定IPアドレスを記載しています。
※LAN側IPは、それぞれで異なるサブネットに設定する必要があります。
　例　東京支店=192.168.0.x　大阪支店=192.168.0.x　は不可

●共通設定項目の設定例

	設定例	備考
プレシェアキー	elecom	英数字、文字列
IKE DH	グループ1	選択項目
IKE 暗号化	3DES	選択項目
IKE 認証	SHA1	選択項目
IPSec プロポーザル名	laneed	英数字、文字列
IPSec DH	グループ5	選択項目
IPSec カプセル化	ESP	選択項目
IPSec 暗号化	3DES	選択項目
IPSec 認証	MD5	選択項目

●個別設定項目の設定例

	東京支店	大阪支店	備考
トンネル使用数	1	1	数字
トンネル名	tokyotunnel	osakatuneel	英数字、文字列
IKEプロポーザル数	1	1	数字
IKEプロポーザル名	tokyoike	osakaike	英数字、文字列
有効期限	300	300	数字
有効期限の種類	sec	sec	選択項目
IPsecプロポーザル数	1	1	数字
有効期限	300	300	数字
有効期限の種類	sec	sec	選択項目

IPアドレスの設定手順 東京支店 第一BBR4M3

■WAN設定の手順

①基本設定でWANの種類を「静的IPアドレス」に変更します。
②基本設定のWAN IPアドレス、WANサブネットマスク、WANゲートウェイを入力します。
(設定例) WAN IP=10.10.0.1　WANサブネットマスク=255.255.0.0
WANゲートウェイ=プロバイダ側のアドレス

■LAN設定の手順

①基本設定のLAN IPアドレスに東京支店のLAN側IPアドレスを入力します。
(設定例) LAN IP=192.168.0.1
②DHCPサーバの「有効」をチェックします。

■VPNの設定手順 東京支店 第一BBR4M3

●VPN設定からVPNの1ページ目の設定

VPN設定

項目	設定
VPN	☑ 有効
トンネルの最大使用数	1

ID	トンネル名	鍵管理方式
1	osakatunnel	IKE(自動鍵管理) 設定
2		IKE(自動鍵管理) 設定
3		IKE(自動鍵管理) 設定
4		IKE(自動鍵管理) 設定
5		IKE(自動鍵管理) 設定

保存 キャンセル ヘルプ

①VPNの「有効」をチェックします。
②「トンネルの最大使用数」に使用数を入力します。　*例=1*
③「トンネル名」に名称を入力します。　*例=tokyotunnel*
④IKEの自動鍵生成か手動生成か選択します。　*例=ここでは自動鍵生成を選択*
⑤ **設定** ボタンをクリックして2ページ目(詳細設定)を表示します。

●VPN設定からVPNの2ページ目(詳細設定)の設定

VPN設定 －トンネル 1

項目	設定
トンネル名	osakatunnel
ローカルサブネット	192.168.0.0
ローカルネットマスク	255.255.255.0
リモートサブネット	192.168.1.0
リモートネットマスク	255.255.255.0
リモートゲートウェイ	10.10.0.2
プレシェアー・キー	elecom
IKEプロポーザル一覧	IKEプロポーザルの選択
IPSecプロポーザル一覧	IPSecプロポーザルの選択

保存 キャンセル ヘルプ 再起動
保存しました。変更は再起動後に有効になります。

①「ローカルサブネット」に東京支店のLAN側ネットワークアドレスを入力します。　*例=192.168.0.0*
②「ローカルネットマスク」に東京支店のLAN側IPアドレスのサブネットマスクを入力します。　*例=255.255.255.0*

③「リモートサブネット」に大阪支店のLAN側ネットワークアドレスを入力します。　*例=192.168.1.0*
④「リモートネットマスク」に大阪支店のLAN側IPアドレスのサブネットマスクを入力します。　*例=255.255.255.0*
⑤「リモートゲートウェイ」に大阪支店のWAN側IPアドレスを入力します。　*例=10.10.0.2*
⑥プレシェアキーに共通設定のプレシェアキーを入力します。　*例=elecom*
⑦いったん、 **保存** ボタンをクリックして設定を保存します。
⑧ **IKEプロポーザルの選択** ボタンをクリックします。
設定方法の例は、このあとの「IKEプロポーザルの設定」を参考にします。
⑨ **IPSecプロポーザルの選択** ボタンをクリックします。
設定方法の例は、このあとの「IPSecプロポーザルの設定」を参考にします。

■IKEプロポーザルの設定

VPN設定 －トンネル 1 － IKEプロポーザル

項目	設定
IKEプロポーザル一覧	- Empty - 削除

ID	プロポーザル名	DHグループ	暗号化アルゴリズム	認証アルゴリズム	有効期限	有効期限の単位
1	tokyoike	グループ 1	3DES	SHA1	300	秒
2		グループ 1	3DES	SHA1	0	秒
3		グループ 1	3DES	SHA1	0	秒
4		グループ 1	3DES	SHA1	0	秒
5		グループ 1	3DES	SHA1	0	秒
6		グループ 1	3DES	SHA1	0	秒
7		グループ 1	3DES	SHA1	0	秒
8		グループ 1	3DES	SHA1	0	秒
9		グループ 1	3DES	SHA1	0	秒
10		グループ 1	3DES	SHA1	0	秒

プロポーザルID -- select one -- IKEプロポーザル一覧へ追加

保存 キャンセル ヘルプ 再起動
保存しました。変更は再起動後に有効になります。

①プロポーザル名にIKEプロポーザル名を入力します。　*例=tokyoike*
②DHグループを選択します。　*例=グループ1*
③暗号化アルゴリズムを選択します。　*例=3DES*
④認証アルゴリズムを選択します。　*例=SHA1*
⑤有効期限を入力します。　*例=300*
⑥有効期限の種類を選択します。　*例=sec*
⑦ **保存** ボタンをクリックして設定を保存します。

■IPSecプロポーサルの設定

VPN設定　トンネル 1 － IPSecプロポーサル

項目	設定
▶ IPSecプロポーサル一覧	－ Empty －　削除

ID	プロポーザル名	DHグループ	カプセル化プロトコル	暗号化アルゴリズム	認証アルゴリズム	有効期限	有効期限に単位
1	laneed	グループ 5	ESP	3DES	MD5	300	秒
2		なし	ESP	3DES	なし	0	秒
3		なし	ESP	3DES	なし	0	秒
4		なし	ESP	3DES	なし	0	秒
5		なし	ESP	3DES	なし	0	秒
6		なし	ESP	3DES	なし	0	秒
7		なし	ESP	3DES	なし	0	秒
8		なし	ESP	3DES	なし	0	秒
9		なし	ESP	3DES	なし	0	秒
10		なし	ESP	3DES	なし	0	秒

プロポーザルID　-- select one --　IPSecプロポーサル一覧へ追加

保存　キャンセル　ヘルプ　再起動

保存しました。変更は再起動後に有効になります。

①プロポーザル名にIPSecプロポーザル名を入力します。　*例=laneed*
②DHグループを選択します。　*例=グループ5*
③カプセル化アルゴリズムを選択します。　*例=ESP*
④暗号化アルゴリズムを選択します。　*例=3DES*
⑤認証アルゴリズムを選択します。　*例=MD5*
⑥有効期限を入力します。　*例=300*
⑦有効期限の種類を選択します。　*例=sec*
⑧ 保存 ボタンをクリックして設定を保存します。

IPアドレスの設定手順　大阪支店　第二BBR4M3

■WAN設定の手順

①基本設定でWANの種類を「静的IPアドレス」に変更します。
②基本設定のWAN IPアドレス、WANサブネットマスク、WANゲートウェイを入力します。
(設定例) WAN IP=10.10.0.2　WANサブネットマスク=255.255.0.0
WANゲートウェイ=プロバイダ側のアドレス

■LAN設定の手順

①基本設定のLAN IPアドレスに東京支店のLAN側IPアドレスを入力します。
(設定例)LAN IP=192.168.1.1
②DHCPサーバの「有効」をチェックします。

■VPNの設定手順 大阪支店　第二BBR4M3

画面は東京支店の設定を参考にしてください。

●VPN設定からVPNの1ページ目の設定

①VPNの「有効」をチェックします。
②「トンネルの最大使用数」に使用数を入力します。　*例=1*
③「トンネル名」に名称を入力します。　*例= osakatunnel*
④IKEの自動鍵生成か手動生成か選択します。　*例=ここでは自動鍵生成を選択*
⑤ 設定 ボタンをクリックして2ページ目(詳細設定)を表示します。

●VPN設定からVPNの2ページ目(詳細設定)の設定

①「ローカルサブネット」に大阪支店のLAN側ネットワークアドレスを入力します。　*例=192.168.1.0*
②「ローカルネットマスク」に大阪支店のLAN側IPアドレスのサブネットマスクを入力します。　*例=255.255.255.0*
③「リモートサブネット」に東京支店のLAN側ネットワークアドレスを入力します。　*例=192.168.0.0*
④「リモートネットマスク」に東京支店のLAN側IPアドレスのサブネットマスクを入力します。　*例=255.255.255.0*
⑤「リモートゲートウェイ」に東京支店のWAN側IPアドレスを入力します。
例=10.10.0.1
⑥プレシェアキーに共通設定のプレシェアキーを入力します。　*例=elecom*
⑦いったん、 保存 ボタンをクリックして設定を保存します。
⑧ IKEプロポーサルの選択 ボタンをクリックします。
設定方法の例は、このあとの「IKEプロポーサルの設定」を参考にします。
⑨ IPSecプロポーサルの選択 ボタンをクリックします。
設定方法の例は、このあとの「IPSecプロポーサルの設定」を参考にします。

■IKEプロポーサルの設定

①プロポーザル名にIKEプロポーザル名を入力します。　*例= osakaike*
②DHグループを選択します。　*例=グループ1*
③暗号化アルゴリズムを選択します。　*例=3DES*
④認証アルゴリズムを選択します。　*例=SHA1*
⑤有効期限を入力します。　*例=300*
⑥有効期限の種類を選択します。　*例=sec*
⑦ [保存] ボタンをクリックして設定を保存します。

■IPSecプロポーサルの設定

①プロポーザル名にIPSecプロポーザル名を入力します。　*例=laneed*
②DHグループを選択します。　*例=グループ5*
③カプセル化アルゴリズムを選択します。　*例=ESP*
④暗号化アルゴリズムを選択します。　*例=3DES*
⑤認証アルゴリズムを選択します。　*例=MD5*
⑥有効期限を入力します。　*例=300*
⑦有効期限の種類を選択します。　*例=sec*
⑧ [保存] ボタンをクリックして設定を保存します。

3 設定画面のリファレンス

Laneed

本製品には、基本設定以外にさまざまな拡張機能があります。ここでは、拡張機能の設定画面の内容について機能ごとに説明します。

システム状態

本製品のシステム状態を表示します。[更新] ボタンをクリックすると、内容を最新の状態に更新します。

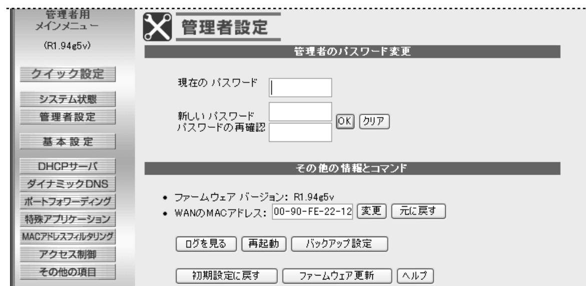
IPアドレス	WAN側の現在のIPアドレスを表示します。サイドノートには、接続タイプが表示されます。
サブネットマスク	WAN側の各アドレスを表示します。
ゲートウェイ	
ドメイン ネーム サーバ	
プリンタ	接続したプリンタの状態を表示します。準備ができているときは、「レディ」と表示されます。[削除] ボタンが表示されているときは、印刷ジョブを削除することができます。

●接続タイプによって表示される項目

接続時間 (PPPoE接続の場合)	インターネットに接続している経過時間を表示します。ボタンの内容については、画面の [ヘルプ] ボタンをクリックしてください。
残りリース時間 (動的IPアドレスの場合)	残りのリース時間を表示します。ボタンの内容については、画面の [ヘルプ] ボタンをクリックしてください。

管理者設定

本製品の管理者に関する設定をします。



●管理者のパスワード変更

第三者に設定を変更されないようにパスワードを設定します。初期値は「admin」ですが、不特定多数の人がコンピュータを利用するような環境では、必ずパスワードを定期的に変更するようにしてください。

MEMO
パスワードを変更するには・・・
現在のパスワードを入力し、新しいパスワードを2回入力します。入力したら OK ボタンをクリックします。クリア ボタンをクリックすると入力した内容がクリアされます。

●その他の情報とコマンド

現在のファームウェアのバージョンとWAN側ポートのMACアドレスを表示します。

●各ボタンの説明

変更※	WAN側のMACアドレスを変更したい場合に、新しいMACアドレスを入力したあとで、このボタンをクリックします。
複製する※	プロバイダによってはインターネットに接続しているコンピュータを管理するために、このクライアント(コンピュータ)のMACアドレスを知らせなければならないことがあります。そのような場合にこのボタンを押すと、このコンピュータのMACアドレスがWANポートのMACアドレスとして設定されます。
ログを見る	本製品の使用状態やアクセス状況を保存したログを見ることができます。[その他の項目]で「DoS攻撃の検出」を有効にしている場合は、外部からの攻撃を記録します。
再起動	設定を変更した場合などに、その内容を有効にするために本製品を再起動します。
バックアップ設定	現在の設定内容をファイルに保存します。詳しくは、このページの「バックアップ設定」をお読みください。
初期設定に戻す	本製品に記憶された設定内容を工場出荷時の初期値に戻します。変更した内容はすべて初期値に戻ります。
ファームウェア更新	本製品の機能向上のためにファームウェアがバージョンアップされることがあります。ファームウェアをバージョンアップすることで最新の機能を利用できたり、動作が安定したりします。更新の方法については、P56「ファームウェアを更新する」をお読みください。

※MACアドレスを変更または複製すると、元に戻す ボタンが表示されます。変更/複製前のMACアドレスに戻すときは、このボタンをクリックします。

●バックアップ設定

現在の設定内容をファイルに保存することができます。MACアドレスフィルタリングなどの各機能を設定しているときは、設定内容を保存しておくことをお勧めします。

① バックアップ設定 ボタンを押すと〈ファイルのダウンロード〉画面が表示されます。
②「このファイルをディスクに保存する」を選択し、OK ボタンをクリックします。
③〈名前を付けて保存〉画面が表示されますので、場所とファイル名を指定して 保存 ボタンをクリックします。拡張子は「bin」にしておきます。
➡これで保存は完了です。保存したファイルを読み込む場合は、ファームウェアの更新機能を使用します。方法についてはP56「ファームウェアを更新する」をお読みください。

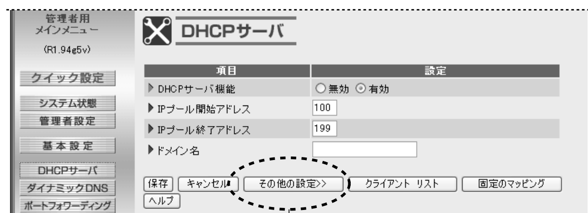
基本設定

接続タイプに合わせた基本設定の内容が表示されます。内容については、それぞれのページを参照してください。

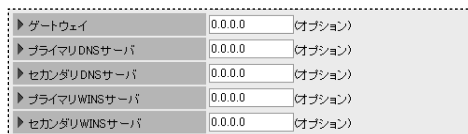
静的IPアドレス ➡ P22「静的IPアドレスでの設定」へ
動的IPアドレス ➡ P23「動的IPアドレスでの設定」へ
PPPoE接続 ➡ P24「PPPoE接続での設定」へ

DHCPサーバ

インターネットに接続するには、TCP/IPプロトコルが必要です。TCP/IPを使用するには、接続するクライアント(コンピュータ)を区別するために、ひとつひとつに異なったIPアドレスを割り当てる必要があります。クライアントの台数が多いネットワークでは、手動でIPアドレスを割り当てると手間がかかります。DHCPサーバ機能を利用すると、ネットワーク上のクライアントに対して自動的にIPアドレスを重ならないように割り当てることができます。特に無効にするように指示がない限り、有効に設定してください。



このボタンをクリックするとオプション設定が表示されます。



MEMO 設定を変更した場合は・・・

［保存］ボタンをクリックしてください。［再起動］ボタンが表示されますので、「DHCPサーバ機能」以外の項目を変更した場合は、［再起動］ボタンをクリックして再起動してください。

●DHCPサーバ機能

DHCPサーバの有効/無効を設定します。通常は「有効」にします。IPアドレスを手動で割り当てる必要がある場合やネットワーク上に別にDHCPサーバがある場合は「無効」に設定します。

●IPプール開始アドレス/IPプール終了アドレス

DHCPサーバ機能を利用する場合、DHCPサーバがクライアントに自動的に割り付けるIPアドレスの範囲を指定します。開始アドレス～終了アドレスの範囲でクライアントにIPアドレスが自動的に割り当てられます。

●ドメイン名

この項目はオプション設定です。プロバイダよりドメイン名を入力するように指示がある場合に設定します。ここに設定された内容はクライアントに転送されます。

●その他の設定

この項目はオプション設定です。プロバイダよりゲートウェイ、DNSサーバ、WINSサーバを入力するように指示がある場合に設定します。

MEMO 動的IPアドレスのDNSアドレス

[基本設定]で「動的IPアドレス」を選択した場合で、プロバイダよりDNSサーバを手動で入力するように指定があるときは、その他の設定の「プライマリDNSサーバ」と「セカンダリDNSサーバ」にアドレスを入力します。

● ［クライアント リスト］ボタン

本製品のDHCPサーバ機能が管理しているクライアントの現在のIPアドレス、ホスト名、MACアドレスを表示します。



● ［固定のマッピング］ボタン

クライアントのIPアドレスを固定したい場合に使用します。詳しくはP51「MACアドレスフィルタリング」をお読みください。

ダイナミックDNS

ダイナミックDNSを利用すると、固定的なグローバルIPアドレスがなくても、ホスト名を使ってサーバーを公開することができるようになります。この機能を利用するには、ダイナミックDNSに対応したプロバイダなどと契約する必要があります。ダイナミックDNSは「プロバイダ」のリストに表示されるプロバイダでご利用いただけます。



この機能はインターネット側にLAN側のコンピュータをサーバとして公開する機能です。導入にあたっては、不正アクセスなど防ぐためファイヤーウォール機能などを考慮してください。

ダイナミックDNS

項目	設定
ダイナミックDNS	◉無効 ○有効
プロバイダ	DynDNS.org(Dynamic)
ホスト名	
ユーザ名 / E-mailアドレス	
パスワード / キー	

保存　キャンセル　ヘルプ

●ダイナミックDNS
ダイナミックDNSを利用する場合は、有効を選択します。

●プロバイダ
リストの中からダイナミックDNSに対応したプロバイダを選択します。本製品で利用できるプロバイダはリストにあるプロバイダだけです。

●ホスト名
ダイナミックDNSに対応したプロバイダと契約したときに指定したホスト名を入力します。通常、ホスト名の後には、契約したプロバイダのドメイン名を付けます。

(例)　ダイナミックDNSプロバイダ名：elecom-laneed.com
ホスト名：broadstar
→broadstar.elecom-laneed.comになります。

●ユーザ名/E-mailアドレス
ダイナミックDNSプロバイダへの認証に使用するユーザ名を入力します。プロバイダによっては、E-mailアドレスを使用する場合もあります。

●パスワード/キー
ダイナミックDNSプロバイダへの認証に使用するパスワードを入力します。プロバイダによってキーと表記されている場合もあります。

ポートフォワーディング

ポートフォワーディング機能は、LAN上にあるクライアント(コンピュータ)をインターネットサービスに開放することができる機能です。通常NAT変換を利用するルータでは、WAN側(インターネット側)からLAN上のクライアントにアクセスすることはできませんが、バーチャルサーバ機能を利用すると本製品のWAN側に対する接続要求をLAN側の特定のクライアントに転送することができます。12個まで登録できます。
インターネットではサービスごとに接続ポートが決められているので、あらかじめ各サービス(ポート)に接続するクライアントを登録しておくことで、WAN側に接続要求があった場合に、ポートに対応したクライアントに転送することができます。



設定を変更した場合は・・・
保存 ボタンをクリックしてください。再起動 ボタンが表示されますので、再起動 ボタンをクリックして再起動してください。

インターネットサービスのポート番号を指定します。
手動入力のほか「テンプレート機能」を利用できます(下記参照)。

クライアントとなるコンピュータのIPアドレスを指定します。

管理者用メインメニュー (R1.94g5v)
クイック設定 / システム状態 / 管理者設定 / 基本設定 / DHCPサーバ / ダイナミックDNS / ポートフォワーディング / 特殊アプリケーション / MACアドレスフィルタリング / アクセス制御 / その他の項目 / VPN設定 / ログアウト

ポートフォワーディング

ID	サービス ポート番号	サーバIPアドレス	有効
1	110	192.168.1.201	☑
2	25	192.168.1.201	☑
3	21	192.168.1.202	☑
4		192.168.1.	☐
5		192.168.1.	☐
6		192.168.1.	☐
7		192.168.1.	☐
8		192.168.1.	☐
9		192.168.1.	☐
10		192.168.1.	☐
11		192.168.1.	☐
12		192.168.1.	☐

一般的なサービス　-- 選択 --　IDへコピー　ID --

保存　キャンセル　ヘルプ

サービスの有効/無効を設定します。

テンプレート機能

●テンプレート機能の使い方(リストにないサービスには利用できません)
①リストからサービスを選択します。
②サービスを割り当てるクライアントのID番号をリストから選択します。
③ IDへコピー ボタンをクリックします。
※この方法で設定すると、そのサービスが自動的に有効になりますのでご注意ください。

特殊アプリケーション

インターネットゲーム、ビデオ会議、インターネット電話などのアプリケーションでは、特定のポートへの接続を要求することがあります。通常NAT変換を利用するルータでは、WAN側(インターネット側)からLAN上のクライアント(コンピュータ)にアクセスすることはできませんが、特殊AP機能を利用するとアクセスすることができます。DMZ機能との違いは、指定したクライアントをWAN側に全面開放するのではなく、あくまでも指定された特定のポートだけを開放するため、指定外のポートへのアクセス要求は拒否することができる点です。なお、ポートが開放されるクライアントは、対象となるアプリケーションを最初に起動したクライアントだけです。

MEMO

設定を変更した場合は・・・
保存 ボタンをクリックしてください。再起動 ボタンが表示されますので、再起動 ボタンをクリックして再起動してください。

使用するアプリケーションが発行するアウトバウンドポート番号を指定します。手動入力のほか「テンプレート機能」を利用できます(下記参照)。

トリガーパケットが検出されると開放するポート番号を指定します。連続したポート番号は「-」で指定することができます。「テンプレート機能」では自動的に入力されます。

サービスの有効/無効を設定します。

テンプレート機能

●テンプレート機能の使い方(リストにあるアプリケーションで使用可能)

①リストからアプリケーションを選択します。

②アプリケーションを登録するID番号をリストから選択します。

③ IDへコピー ボタンをクリックします。

※この方法で設定すると、設定が自動的に有効になりますのでご注意ください。

MACアドレスフィルタリング

本製品のMACアドレスフィルタリングを使うと、クライアント(コンピュータ)が利用できる本製品の機能を制限できます。この機能ではクライアントの持つMACアドレスを登録するだけでなく、MACアドレスとIPアドレスを関連付けて、クライアントのIPアドレスを固定することもできます。

MEMO

設定を変更した場合は・・・
保存 ボタンをクリックしてください。再起動 ボタンが表示されますので、再起動 ボタンをクリックして再起動してください。

MACアドレスフィルタリングの設定

●MACアドレスフィルタリング

MACアドレスフィルタリング機能の有効/無効を指定します。チェックすると有効になります。

●有線LANインターフェイス

チェックすると有効になります。この設定を有効にすると、コントロールテーブルに登録されたクライアントに対して、「コネクション」の設定状態が反映されるようになります。また、コントロールテーブルに登録されていない有線LANのクライアントから本製品へのアクセスについて許可/拒否を選択できます。

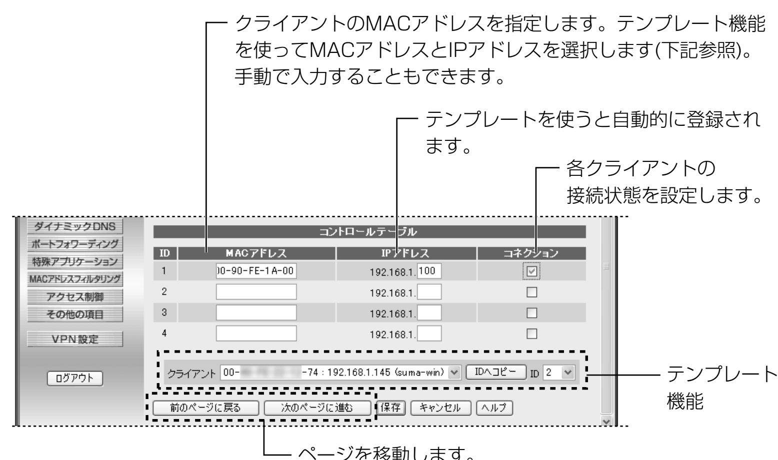
コントロールテーブル

クライアントのMACアドレスとIPアドレスを関連付けます。これにより、クライアントのIPアドレスは固定されます。MACアドレスだけを入力し、IPアドレスを入力しなかった場合は、MACアドレスだけでフィルタリングをおこないます。「コネクション」のチェックボックスをチェックする、しないで本製品の利用できる機能は下表のようになります。1ページに付き4つのIDがリストされます。

●コネクションの状態による利用制限

コネクション→チェックする	すべての機能を利用できます。※
コネクション→チェックしない	有線LANクライアントとの接続だけ許可されます。

※すべての機能とは、インターネットへのアクセス、プリントサーバの利用、有線LANクライアントとの接続です。



●テンプレート機能の使い方

①リストからクライアントを選択します。
②クライアントを登録するID番号をリストから選択します。
③ IDへコピー ボタンをクリックします。IPアドレスが自動的に登録されます。
※この方法で設定すると、そのサービスが自動的に有効になりますのでご注意ください。

MEMO 本製品に接続しているすべてのクライアントのMACアドレスとIPアドレスは、〈DHCPサーバ〉画面の クライアント リスト ボタンをクリックすることで一覧で見ることができます。

アクセス制御

ユーザ(クライアント)をグループ分けし、グループごとにアクセスできるポートを制限することで、グループごとのアクセス権限を設定することができます。クライアントのIPアドレスを登録することでグループを設定できます。次にグループごとにポート番号を登録し、そのポートへのアクセスの許可または拒否を設定します。これにより、各グループは登録されたポートへのアクセスが許可または拒否されます。グループは3つまで設定できます。グループに含まれないクライアントはデフォルトグループとして、3つのグループとは別に登録したポートへのアクセスの許可または拒否を設定できます。

MEMO

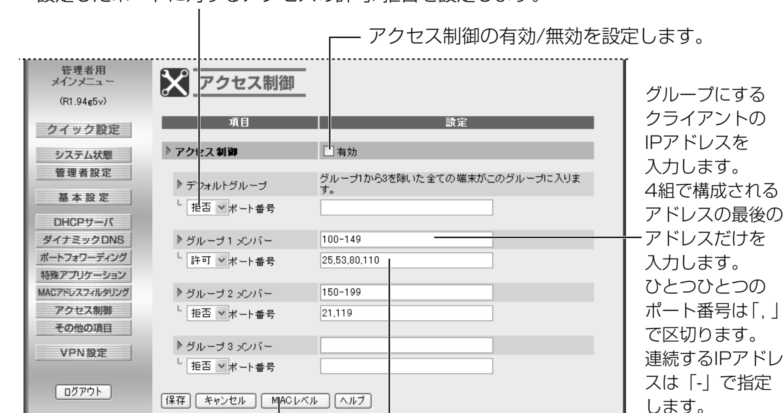
●IPアドレスの固定について

アクセス制御ではクライアントをIPアドレスによって指定します。DNSサーバ機能を使っているとIPアドレスが動的に割り当てられるため、指定したIPアドレスが意図するクライアントと異なってしまう可能性があります。また、クライアントが意図的にIPアドレスを変更することも考えられます。画面下の MACレベル ボタンをクリックすると〈MACアドレスフィルタリング〉画面が表示されます。MACアドレスフィルタリングの「コントロールテーブル」を使うとクライアントのMACアドレスとIPアドレスを関連付けることで、クライアントとIPアドレスを固定することができます。

●設定を変更した場合は・・・

保存 ボタンをクリックしてください。

設定したポートに対するアクセスの許可/拒否を設定します。



〈MACアドレスフィルタリング画面〉を表示します。

アクセスを制御するポート番号を指定します。ひとつひとつのポート番号は「,」で区切ります。連続したポート番号は「-」で指定します。

その他の項目

管理者用
メインメニュー
(R1.94g5v)

クイック設定
システム状態
管理者設定
基 本 設 定
DHCPサーバ
ダイナミックDNS
ポートフォワーディング
特殊アプリケーション
MACアドレスフィルタリング

その他の項目

項目	設定	有効
DMZホストIPアドレス	192.168.1.	□
リモート管理者ホスト	0.0.0.0	□
管理者タイムアウト	600 秒 (0に設定すると無効になります)	
WAN側からPINGを受け付けない		□
非標準FTPポート	0	
SPIモード		□
DoS攻撃の検出		□

保存　キャンセル　ヘルプ

MEMO 設定を変更した場合は・・・
保存 ボタンをクリックしてください。**再起動** ボタンが表示されますので、▶(青)マークが付いている項目を変更した場合は、**再起動** ボタンをクリックして再起動してください。

●DMZホストIPアドレス

WAN側に開放したいコンピュータのIPアドレスを指定します。チェックボックスをチェックすると、指定したIPアドレスがDMZホストとしてWAN側に開放されます。

MEMO DMZ機能とは・・・
通常NAT変換を利用するルータでは、WAN側(インターネット側)からLAN上のコンピュータにアクセスすることはできないため、インターネットゲームなどを利用することができません。DMZ機能を利用すると指定したクライアント(コンピュータ)へのWAN側からのアクセスを許可するのでインターネットゲームなどを楽しむことができます。



この機能を有効にすると、指定したIPアドレスを持つクライアントは、WAN側から自由にアクセスできるようになるため、不正侵入されやすくなります。この機能を利用するときはファイヤウォールなどのセキュリティについて十分に注意してください。

●リモート管理者ホスト

インターネット側から本製品の設定ユーティリティにアクセスしたい場合にWAN側から接続するコンピュータのIPアドレスを設定します。なお、LAN上でログインしているクライアントがあると接続できません。



リモート管理者ホストを有効にすると、Webサーバポート番号は88になります。クライアントから本製品にアクセスしても設定ユーティリティが表示されない場合は、IPアドレスのあとに「:88」と入力してください。

●管理者タイムアウト

タイムアウトする時間を設定します。設定時間を過ぎると自動的にログアウトし、設定ユーティリティを使用するのに再度ログインする必要があります。「0」を入力するとタイムアウトしません。

●WAN側からPINGを受け付けない

この項目を有効にすると、WAN側からのPINGを受け付けなくなります。

●非標準FTPポート

FTPポート番号は標準では21ですが、別のポート番号を使用するときに指定します。再起動すると設定は無効(0)になります。

●SPIモード

SPI(Statefull Packet Inspection)モードを有効にすると、IPアドレス、ポートアドレス、ACK･SEQナンバーを自動的に監視します。IPパケットのヘッダ部分だけを監視する通常のフィルタリング機能よりも強固なセキュリティを実現できます。

●DoS攻撃の検出

DoS(Denial of Services)攻撃とは、インターネット側からルータやサーバなどに不正なパケットを送信し、通信を不能にしたり、サービスを停止させることです。この項目を有効にすると、「SYN Attack」「Win Nuke」「Port Scan」「Ping of Death」「Land Attack」などの攻撃を検出し、「システムログ」に記録することができます。システムログについては、P44「管理者設定」をお読みください。

ファームウェアを更新する

ファームウェアを更新すると本製品の機能が向上したり、動作が安定したりします。ファームウェアが更新されると弊社ホームページ(http://www.elecom.co.jp)にアップデータが掲載されますので、定期的に弊社ホームページをご覧ください。

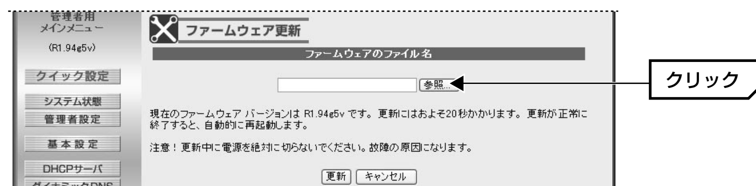
1 弊社ホームページなどからアップデータをダウンロードしておきます。

2 本製品の設定ユーティリティを表示し、ログイン後に [管理者設定] ボタンをクリックします。

・〈管理者設定〉画面が表示されます。

3 [ファームウェア更新] ボタンをクリックします。

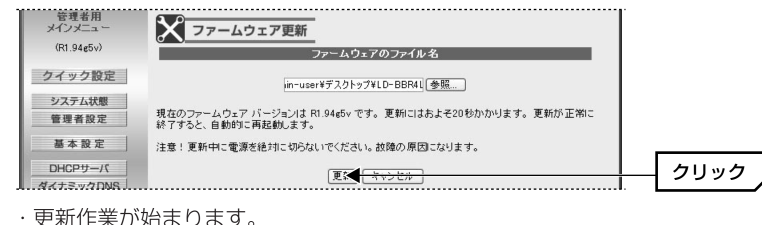
4 〈ファームウェア更新〉画面で [参照] ボタンをクリックします。



5 アップデータのある場所とアップデータを選択し、[開く] ボタンをクリックします。



6 [更新] ボタンをクリックします。



・更新作業が始まります。



更新中は安全のために、絶対に他の操作はしないでください。

7 「正常に更新されました」と表示され、そのまま〈システム状態〉画面に戻ります。

これでファームウェアの更新は完了です。

Laneed

Chapter 4

付　録　編

「かんたん！クイック・セットアップガイド」またはこのマニュアルの本編を読んで設定したがインターネットなどに接続できない場合は、P60「1.トラブルチェック」およびP72「2.こんなときは」をお読みになり、設定をご確認ください。

Chapter 4

1 トラブルチェック

Laneed

トラブルチェックでは、セットアップガイドおよびユーザーズマニュアルの説明どおりに作業を進めたがインターネットに接続できない場合に考えられる代表的なトラブルの原因をチェックする方法を説明しています。

ここでのチェック方法は、基本設定でLAN IPアドレスの設定とDHCPサーバ機能の設定を変更していないことが前提です。

接続できないときの基本チェック

ここでは、インターネットだけでなく、設定ユーティリティにも接続できないトラブルを解決するための基本的なチェック内容を説明しています。Check1から順番に確認してください。

●Check1～3を確認しても接続できない場合は、症状に合わせてP62「インターネットに接続できない」またはP63「設定ユーティリティに接続できない」をお読みください。

Check 1 回線事業者/プロバイダに関すること

回線事業者やプロバイダとの契約または工事が完了していない場合があります。

□回線事業者/プロバイダから通知されたサービス開始日を過ぎていますか。
◆ADSLサービスの場合、モデムが送付されてきても、NTT局内側の接続工事が完了し、サービス開始日を過ぎないとインターネットには接続できません。

Check 2 電源のチェック/電源を入れる順序

●電源ランプが点灯しているか確認してください。
□モデムの電源ランプが点灯していますか。
□本製品の電源ランプが点灯していますか。
□ ①モデム→②本製品→③パソコンの順序で電源を入れ直してください。
◆プリントサーバ機能を使用している場合、プリンタの電源は入っていなくてもかまいません。

Check 3 接続のチェック

ケーブルが接続されていても、接触不良を起こしていたり、間違ったケーブルを使用している場合があります。正しく接続されている場合でも、一度ケーブルを抜いて、しっかりと差し込み直してください。

注 意 ケーブルを抜き差しする場合は、すべての機器の電源を切った状態にしてください。

●ケーブルがそれぞれ正しく接続されているか確認してください。

□ADSLサービスでNTTとタイプ1(加入電話と共用)で接続している場合、スプリッタの各ポートに接続する相手の機器は正しく接続されていますか。
◆スプリッタには、①ADSL回線から、②電話機へ、③モデムへの3つのポートがあります。それぞれ正しく接続されているかをスプリッタの説明書を読んで確認してください。

□ADSLサービスの場合、ADSL回線～モデム間はモジュラーケーブルで接続されていますか。

□モデムからのLANケーブルが本製品のWANポートに接続されていますか。
◆間違ってLANポートに接続されていませんか。

□モデム～本製品(WANポート)に使用しているケーブルはストレートケーブルですか。
◆通常はストレートケーブルで接続してください。また、モデム側にストレートとクロス接続を切り替えるスイッチがある場合は切り替えてみてください。なお、WANポートはAUTO-MDIX対応ではありません。

□コンピュータからのLANケーブルが本製品のLANポートに接続されていますか。
◆間違ってWANポートに接続されていませんか。

●機器の電源を入れて、接続ランプが点灯しているかを確認してください。

□モデムにあるインターネット回線(ADSL/CATV/光ファイバー)との接続を示すランプは点灯していますか。

◆表示ランプについては、モデムの説明書をお読みください。点灯していない場合、インターネット回線と正常に接続できていません。ケーブルの接続などを確認してください。

□本製品のWANランプが点灯していますか。

◆点灯していない場合は、以下の原因が考えられますので確認してください。
①インターネット回線〜モデム間が正常に接続できていない。
②モデム〜本製品のWANポートが正常に接続できていない。
③機器の電源が入っていない。

□コンピュータの電源を入れた状態で、本製品のLANポートのLink/Actランプは点灯していますか。

◆点灯していない場合は、以下の原因が考えられますので確認してください。
①特定のコンピュータだけ点灯しない場合は、ケーブルの問題、LANアダプタの問題が考えられます。点灯しているコンピュータのケーブルと差し替えてみてください。
②本製品の電源が入っているのに、すべてのコンピュータが点灯していない場合は、LANアダプタの設定の問題と、本製品の故障が考えられます。

インターネットに接続できない

ここでは、設定ユーティリティには接続できるのに、インターネットに接続できない場合のトラブルを解決するためのチェック方法を説明しています。P60「接続できないときの基本チェック」を先にチェックしたうえで、こちらをお読みください。

Check 4　プロバイダ情報が保存されているかのチェック

●設定ユーティリティを表示し、メインメニューの［基本設定］ボタンをクリックします。設定内容を確認してください。

□WANの種類は、契約されたプロバイダが使用してる接続タイプですか。

(例) フレッツADSL・Bフレッツ→PPP over Ethernet
Yahoo!BB・おもなCATVインターネットサービス→動的IPアドレス

□表示された各項目の内容は、プロバイダから指示された内容になっていますか。

◆フレッツサービスの場合、プロバイダから指示されたアカウント(ユーザID)に@とプロバイダ識別子を入力する必要があります。詳しくはフレッツサービスの説明書をお読みください。

設定ユーティリティに接続できない

ここでは、本製品の設定ユーティリティに接続できない場合のトラブルを解決するためのチェック方法を説明しています。

Check 5　電源のチェック/電源を入れる順序

●電源ランプが点灯しているか確認してください。
□モデムの電源ランプが点灯していますか。
□本製品の電源ランプが点灯していますか。
□ ①モデム→②本製品→③パソコンの順序で電源を入れ直してください。

◆プリントサーバ機能を使用している場合のプリンタの電源は入っていなくてもかまいません。

Check 6　LANアダプタの動作チェック

LANアダプタが正常に動作しているかを確認してください。Check4・5の内容を確認してから接続テストをしてみてください。ここでは、Windows XP/Me/98の場合について説明しています。

Windows XPの場合

❶[スタート]ボタンをクリックします。

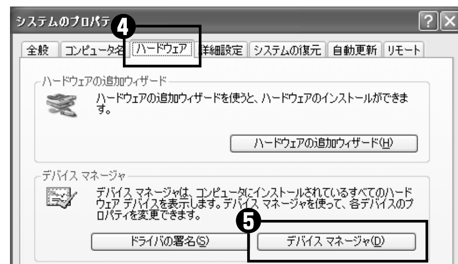
❷[マイコンピュータ]を右クリックします。

❸メニューの[プロパティ]をクリックします。

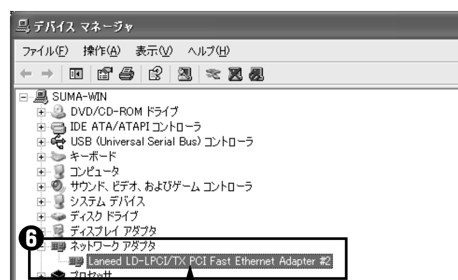


❹【ハードウェア】タブをクリックします。

❺ デバイスマネージャ ボタンをクリックします。

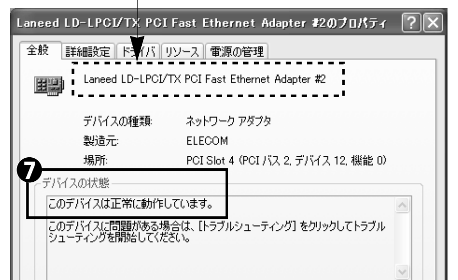


❻「ネットワークアダプタ」の ＋ をクリックし、取り付けられているアダプタの名称をダブルクリックします。



この部分には実際にご使用になっているアダプタの名称が表示されます。

❼デバイスの状態に「このデバイスは正常に動作しています。」と表示されていることを確認します。



●**異常があった場合**

問題があるように表示されている場合は、LANアダプタのマニュアルをお読みになり、正常に動作するようにドライバを再インストールしてください。

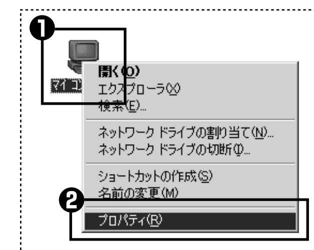
●**画面を閉じるには**

各画面の ☒ をクリックします。

Windows Me/98の場合

❶デスクトップにあるマイコンピュータのアイコンを右クリックします。

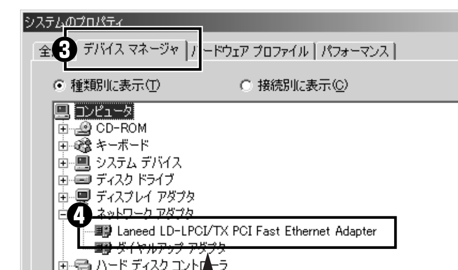
❷メニューの[プロパティ]をクリックします。



❸【デバイス マネージャ】タブをクリックします。

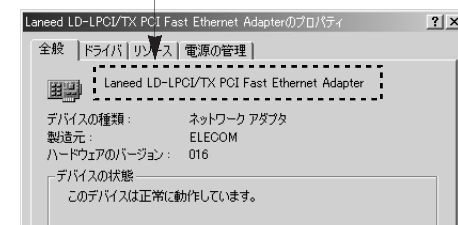
❹「ネットワークアダプタ」の ＋ をクリックし、取り付けられているアダプタの名称をダブルクリックします。

※ダイヤルアップアダプタが表示されている場合がありますが、このアダプタ名は関係ありません。



この部分には実際にご使用になっているアダプタの名称が表示されます。

❺デバイスの状態に「このデバイスは正常に動作しています。」と表示されていることを確認します。



●**異常があった場合**

問題があるように表示されている場合は、LANアダプタのマニュアルをお読みになり、正常に動作するようにドライバを再インストールしてください。

●**画面を閉じるには**

各画面の ☒ をクリックします。

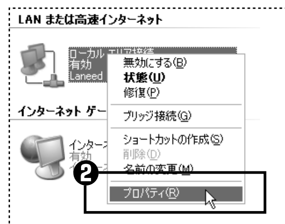
Check 7　TCP/IPの設定チェック

インターネットを利用するには、インターネットプロトコルTCP/IPが有効になっている必要があります。また、通常はTCP/IPを自動取得するように設定されている必要があります。

Windows XPの場合

❶[スタート]→[コントロールパネル]→[ネットワークとインターネット接続]→[ネットワーク接続]の順にクリックします。

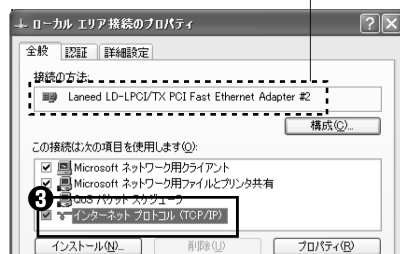
❷「ローカルエリア接続」を右クリックし、メニューの「プロパティ」をクリックします。



この部分には実際にご使用になっているアダプタ名称が表示されます。

❸「この接続は次の項目を使用します」にある「インターネットプロトコル(TCP/IP)」にチェック☑が入っていることを確認します。

➡チェックが入っていない場合は、クリックしてチェックしてください。



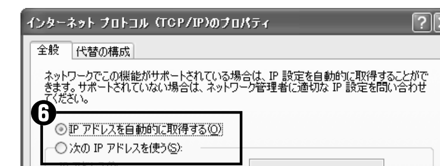
❹「インターネット プロトコル(TCP/IP)」を選択します。

❺ プロパティ ボタンをクリックします。



❻「IPアドレスを自動的に取得する」が選択(◉)されていることを確認します。

➡「次のIPアドレスを使う」が選択されている場合は、変更してください。



❼〈インターネット プロトコル(TCP/IP)のプロパティ〉画面で OK ボタンをクリックして画面を閉じます。続いて、〈ローカル エリア接続のプロパティ〉画面で OK ボタンをクリックして画面を閉じます。

❽〈ネットワーク接続〉画面の ✕ をクリックして画面を閉じます。

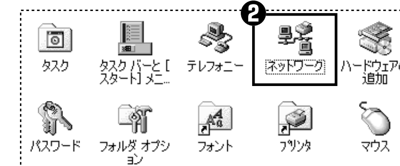
❾これで設定は終わりです。本製品に接続するすべてのコンピュータのLANアダプタを同じように設定してください。

●このチェック作業で設定を変更した場合は、IPアドレスを再取得するためにコンピュータを再起動してください。

Windows Me/98の場合

❶[スタート]→[設定]→[コントロールパネル]の順にクリックします。

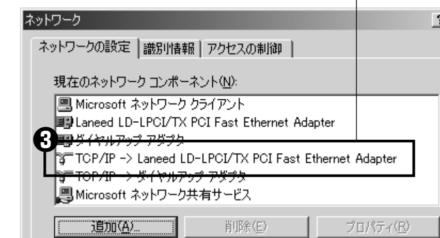
❷表示された中から「ネットワーク」をダブルクリックします。



この部分には実際にご使用になっているアダプタ名称が表示されます。

❸「現在のネットワークコンポーネント」に「TCP/IP」が表示されていることを確認します。

※表示内容については、次ページを参照



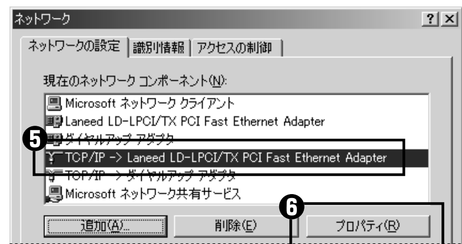
●表示内容ついては、以下の点に注意してください。
・Windowsの標準状態では、「ダイヤルアップアダプタ」が表示されている場合がありますが、これはLANアダプタとは関係ありません。正常にLANアダプタが動作していれば、必ず別にLANアダプタ名が表示されています。
・複数のアダプタ名がある場合は、「TCP/IP->(ご使用のLANアダプタ名)」と表示されます。
・表示されるコンポーネントの種類は、ご使用の環境によって異なります。TCP/IPに関する設定だけを確認してください。

❹TCP/IPプロトコルが登録されていた場合は、操作❺へ進みます。TCP/IPプロトコルが登録されていない場合は以下の手順で追加します。

1. 〈ネットワーク〉画面で、[追加] ボタンをクリックします。
2. 〈ネットワークコンポーネントの種類と選択〉画面が表示されます。「プロトコル」を選択し、[追加] ボタンをクリックします。
3. 〈ネットワーク プロトコルの選択〉画面が表示されます。「TCP/IP」を選択し、[OK] ボタンをクリックします。
4. 〈ネットワーク〉画面に戻ります。「現在のネットワークコンポーネント」にTCP/IPが追加されます。

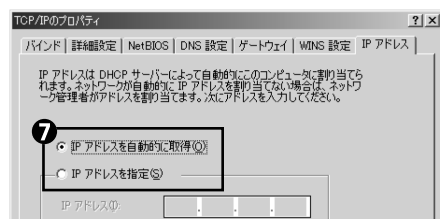
❺TCP/IP->(ご使用のアダプタ名)」を選択します。

❻ [プロパティ] ボタンをクリックします。



❼「IPアドレスを自動的に取得」が選択(◉)されていることを確認します。

➡「IPアドレスを指定」が選択されている場合は、変更してください。



❽〈TCP/IPのプロパティ〉画面で [OK] ボタンをクリックして画面を閉じます。続いて、〈ネットワーク〉画面で [OK] ボタンをクリックして画面を閉じます。

❾設定を変更した場合は、再起動するようにメッセージが表示されますので、再起動してください。

❿これで設定は終わりです。本製品に接続するすべてのコンピュータのLANアダプタを同じように設定してください。

Check 8　ローカルIPアドレスの確認

Check6・7を確認してもインターネットに接続できず、設定を変更しても設定ユーティリティに接続できない場合は、IPアドレスが正常に取得できているかをチェックします。

Windows XPの場合

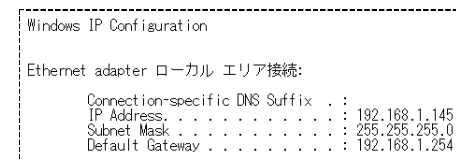
❶[スタート]→[(すべての)プログラム]→[アクセサリ]→[コマンドプロンプト]の順にクリックします。

❷〈コマンドプロンプト〉画面が開きます。「>」あとにカーソルが点滅している状態で、キーボードから「ipconfig」と入力し、[Enter] キーを押します。



※入力する文字は半角英数字です。入力ミスをした場合は、[BackSpace] キーを押して間違った文字のところまで削除して戻ります。このとき、途中の文字だけを削除することはできません。
「"xxx" は、内部コマンド･･･」と表示された場合は、入力ミスです。もう一度入力してください。

❸IP Addressに「192.168.1.xxx」(xxxは任意の数字が表示されます)と表示されていることを確認してください。



➡3組の数字に「192.168.1」以外の数字が表示されている場合
・Check6・7をもう一度確認してください。

❹「192.168.1.xxx」と表示された場合は、〈コマンドプロンプト〉画面で、今度は「>」あとに、キーボードから「ping 192.168.1.254」と入力し、 Enter キーを押します。

```
C:¥Documents and Settings¥main-user>ping 192.168.1.254

Pinging 192.168.1.254 with 32 bytes of data:

Replay from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
Replay from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
Replay from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
Replay from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
```

❺正常であれば、「Reply from･･･」と表示されます。

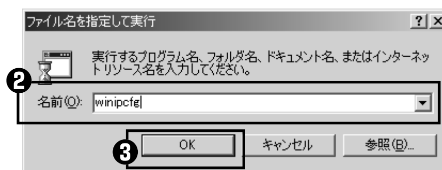
➡違うメッセージが表示される場合

・機器の電源を切ってから、ケーブルの接続をもう一度確認してください。

・Check6・7をもう一度確認してからCheck8を試してみてください。

Windows Me/98の場合

❶[スタート]→[ファイル名を指定して実行]をクリックします。



❷「名前」に「winipcfg」と入力します。

❸ OK ボタンをクリックします。

❹〈IP設定〉画面が表示されます。「IPアドレス」に「192.168.1.xxx」(xxxは任意の数字が表示されます)と表示されていることを確認してください。



➡3組の数字に「192.168.1」以外の数字が表示されている場合

・ すべて書き換え ボタンをクリックします。「192.168.1.xxx」と表示されたかを確認します。

・それでも、「192.168.1」以外の数字が表示されている場合は、Check6・7をもう一度確認してください。

❺「192.168.1.xxx」と表示された場合は、[スタート]→[プログラム]→[アクセサリ]→[MS-DOSプロンプト]をクリックします。

❻〈MD-DOSプロンプト〉画面で、「>」あとに、カーソルが点滅している状態で、キーボードから「ping 192.168.1.254」と入力し、 Enter キーを押します。

※入力する文字は半角英数字です。入力ミスをした場合は、 BackSpace キーを押して間違った文字のところまで削除して戻ります。このとき、途中の文字だけを削除することはできません。
「"xxx" は、内部コマンド･･･」と表示された場合は、入力ミスです。もう一度入力してください。

❼正常であれば、「Reply from･･･」と表示されます。

```
C:¥Windows>ping 192.168.1.254

Pinging 192.168.1.254 with 32 bytes of data:

Replay from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
Replay from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
Replay from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
Replay from 192.168.1.254: bytes=32 time<1ms TTL=64
```

➡違うメッセージが表示される場合

・機器の電源を切ってから、ケーブルの接続をもう一度確認してください。

・Check6・7をもう一度確認してからCheck8を試してみてください。

Chapter 4

2 こんなときは

Laneed

トラブルチェックには、記載されていない事項を説明します。

●設定ユーティリティの設定を変更したら使えなくなった。

➡変更した内容を無効にできる機能では、設定を無効にして接続してみてください。

➡「管理者設定」にある 初期設定に戻す ボタンを使用してください。
管理者設定→P44

●LAN上のコンピュータとデータの交換ができない。

➡LAN上のコンピュータとデータを交換するには、それぞれのコンピュータに対してネットワーク設定をおこなう必要があります。ネットワーク設定の方法については、LANアダプタの説明書などをお読みください。

●プリントサーバが使えない。

➡本製品に接続したプリンタのプリンタドライバを各コンピュータにインストールする必要があります。インストールしていない場合は、プリンタの説明書をお読みになり、プリンタドライバをインストールしてください。インストールはコンピュータにプリンタを直接つなぐ場合と同じ方法でかまいません。

➡本製品に付属のCD-ROMからプリントサーバ用のソフトウェアをインストールしてください。→P29

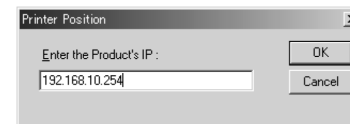
➡プリンタ設定で使用するポートをプリントサーバ上のプリンタに設定してください。→P31

➡本製品のIPアドレスを「192.168.1.254」から別のIPアドレスに変更した場合は、次の手順でプリンタのIPアドレスを変更してください。

①P32の手順 5 の説明どおりの操作をして印刷先のポートを設定します。

②Windows XPでは ポートの構成 ボタンを、Windows Me/98では ポートの設定 ボタンをクリックします。

③プリンタのIPアドレスとして、本製品に設定したIPアドレスを入力します。
(例)Windows Meで「192.168.10.254」に設定を変更した場合



※必ず印刷先のポートを設定後にこの操作をしてください。

④ OK ボタンをクリックします。

●Internet Explorerを起動すると「インターネット接続ウィザード」が表示される。

➡はじめてInternet Explorerを起動した場合に表示されることがあります。以下の手順でウィザードを実行してください。

①「インターネット接続を手動で設定するか、ローカルエリアネットワーク(LAN)を使って接続します」を選択し、次へ ボタンをクリックします。
・〈インターネット接続の設定〉画面が表示されます。

②「ローカルエリアネットワーク(LAN)を使ってインターネットに接続します」を選択し、次へ ボタンをクリックします。
・〈ローカルエリア　ネットワークのインターネット構成〉画面が表示されます。

③「プロキシサーバーの自動検出」が有効になっている場合は無効にします。すべての項目が無効になっていることを確認し、次へ ボタンをクリックします。
・〈インターネットメールアカウントの設定〉画面が表示されます。

④ここでは「いいえ」を選択し、次へ ボタンをクリックします。
※メールアカウントを設定したい場合は、メッセージに従って設定してください。

⑤〈インターネット接続ウィザードを終了します〉画面が表示されます。完了 ボタンをクリックします。

補足1　J-COMなど@NetHome系の設定

CATVインターネットサービスの@NetHome系で旧基地局を使用している場合と、インターネットにはつながるが、@NetHomeの「www/mail/news/proxy」へ接続できない場合は以下の作業が必要です。

●プロバイダより通知された「コンピュータ名」を本製品の設定ユーティリティの「動的IPアドレス」にある「ホスト名」に入力します。

●ドメイン名を調べて、入力します。以下の手順で実行してください。

①モデムとコンピュータを直結している状態のままで、DOSプロンプトから「ipconfig/all」を実行します。

②Windows XP/2000の場合は、「Connection-specific DNS Suffix」に表示されている情報をメモします。
Windows Me/98の場合は、ホスト名をメモします。

(例)コンピュータ名.xyz0.aa.home.ne.jp
この情報のxyz0.aa.home.ne.jpの部分をメモします(この内容は基地局によって異なります)。

③本製品の「DHCPサーバ設定」にある「ドメイン名」に、この情報を入力します。

MEMO
新基地局の場合についての補足
新基地局では、MACアドレスを2つまで記憶/管理できます。この場合は、以下の2つの方法のうち、いずれかの作業が必要です。

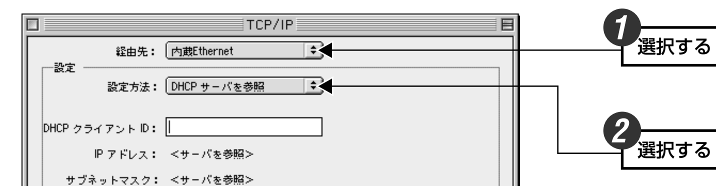
●ケーブルモデムの電源を数分間切ってメモリを初期化する。

●管理者設定の「WAN Macアドレス」に今まで使用していたLANアダプタのMACアドレスをコピーする。

補足2　Mac OSでのTCP/IP設定

Mac OSではMac OS Xとそれ以前のOSで設定画面の表示方法が異なります。ご使用になるOSに合わせてお読みください。

■Mac OS 8.xおよび9.xの場合
コントロールパネルにある「TCP/IP」を開き、[経由先]を「Ethernet」または「内蔵Ethernet」に設定し、[設定方法]を「DHCPサーバを参照」に設定してください。



■Mac OS Xの場合
次の手順で設定してください。

①[アップルメニュー]→[システム環境設定]を選択します。
②〈システム環境設定〉画面で[ネットワーク]をクリックします。
※ツールバーに[ネットワーク]が表示されていない場合は、[すべてを表示]をクリックします。
③[ネットワーク]の「表示」で「(内蔵)Ethernet」を選択します。
④【TCP/IP】タブの「設定」で「DHCPサーバを参照」を選択します。
⑤ 保存 ボタンをクリックします。



3 サポートサービスについて

Laneed

ラニード製品のサポートサービスについては、下記のラニード・サポートセンターへお電話またはFAXでご連絡ください。サポート情報、製品情報に関しては、FAX情報、インターネットでも提供しております。なお、サポートサービスを受けるためには、必ずユーザ登録をおこなってください。

●ラニード・ブロードバンドルータ専用サポート

TEL：03-5798-7900　　FAX：03-3444-8205

受付時間：9:00～12:00　13:00～19:00(年中無休)
※上記の電話番号は、ブロードバンドルータ専用です。

●インターネット

http://www.elecom.co.jp

●FAX情報サービス

最寄りのサービス情報BOXセンターにお電話ください。
ガイダンスに従って取り出したい情報のBOX番号を指示してください。

メインメニューBOX番号(提供している情報の一覧がFAXされます)
5 5 9 9 0 0

電話番号

東　京：03-3940-6000	大　阪：06-6455-6000
名古屋：052-453-6000	福　岡：092-482-6000
札　幌：011-210-6000	仙　台：022-268-6000
広　島：082-223-6000	

●修理の依頼

本製品が故障した場合には、故障した製品と保証書に、故障状況を記入したものを添えてご連絡ください。

保証期間内

まずは、上記のラニード・サポートセンターまで電話またはFAXでご連絡ください。

保証期間外

東京都八王子市子安町3-5-2　セキエレクトロニクス株式会社内
エレコム修理センター
電話番号　0426-31-0271　　FAX番号　0426-31-0272
受付時間　月曜日～金曜日　9:00～12:00　13:00～17:00
（ただし、祝祭日および夏期・年末年始特定休業日は除く）
※FAXによる受信は24時間おこなっております。

●サポートセンターへお電話される前に

サポートセンターにお電話される前に次の事項を確認してください。

・このマニュアルのP60からの「1.トラブルチェック」および「2.こんなときは」をお読みになりましたか。まだ、お読みでない場合は、お電話の前にお読みください。

・システムを起動できる場合は、起動した状態でお電話ください。

・異常のある製品を取り付けたコンピュータの前から会話が可能な場合は、コンピュータの前からお電話をおかけください。実際に操作しながらチェックできますので、解決しやすくなります。

・FAXを送られる場合は、付属の別紙「トラブルシート」に、できるだけ詳しい内容をご記入ください。

次のことをお調べください。

●ネットワーク構成
使用しているネットワークアダプタ:
使用しているOS:
使用しているコンピュータ本体(メーカーおよび型番):
ネットワークを構成するコンピュータの台数とOSの構成:
ネットワークを構成するその他の関連機器(HUB、ルータ等)：

●具体的な現象について
具体的な現象:
事前にお客様が試みられた事項(あればお伝えください):

Chapter 4

4 基本仕様

Laneed

商品名	ブロードバンドルータ
製品型番	LD-BBR4M3
WAN側インターフェイス	10/100Mbps RJ45ポート×1
LAN側インターフェイス	10/100Mbps RJ45ワークステーションポート×4
規格	IEEE802.3/IEEE802.3u
対応回線	CATVインターネット接続、xDSL回線、FTTH回線
通信速度	WAN側：10/100Mbps、LAN側：10/100Mbps
アドレス変換方式	NAT/IPマスカレード
対応プロトコル	TCP/IP
セキュリティ	MACアドレスフィルタリング、パケットフィルタリング、 簡易ファイヤーウォール(DoS・SPI)、VPN(IPSec)
MACアドレス	1K
プリンタポート	D-Sub25ピン
電源/消費電力	電源：DC5V(ACアダプタによる) 2A　消費電力：最大8.5W
対応OS	Windows XP/Me/98/2000
動作温度	動作時：0℃～40℃　保管時：-10℃～60℃
動作湿度	動作時：5%～85%　保管時：5～85%
外形寸法/重量	幅221×奥行133×高さ32mm(突起物を除く)/610g
付属品	ACアダプタ、CD-ROMディスク、セットアップガイド、 ユーザーズマニュアル、保証書

ブロードバンドルータ　LD-BBR4M3
ユーザーズマニュアル
発行　エレコム株式会社　　2002年12月2日　第1版2刷